



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU
Yhdessä enemmän

Opas turvallisesta lääkehoidosta Jorvin sairaalan S4-osaston opiskelijamoduulille

Immonen, Pia
Vainikka, Minna

Laurea-ammattikorkeakoulu
Laurea Otaniemi

Opas turvallisesta lääkehoidosta Jorvin sairaalan S4-osaston
opiskelijamoduulille

Pia Immonen & Minna Vainikka
Hoitotyön Koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Helmikuu, 2016

Pia Immonen & Minna Vainikka

Opas turvallisesta lääkehoidosta Jorvin sairaalan S4-osaston opiskelijamoduulille

Vuosi	2016	Sivumäärä	49
-------	------	-----------	----

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa kirjallinen opas turvallisesta lääkehoidosta Jorvin sairaalan S4-osaston opiskelijamoduuliin hoitotyön opiskelijoiden käyttöön. Oppaan tarkoitus on opastaa hoitotyön opiskelijoita erilaisissa lääkehoitoon liittyvissä asioissa. Tämän opinnäytetyön kautta syntyneen oppaan tavoitteena oli tukea Jorvin sairaalan S4-osaston opiskelijamoduulin hoitotyön opiskelijoiden lääkehoidon osaamisen kehittymistä ja sen toteuttamista turvallisesti oppaan avulla.

Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä, joka sisälsi teoriaperustan ja sen avulla kootun oppaan turvallisesta lääkehoidosta Jorvin sairaalan S4-osaston opiskelijamoduulin hoitotyön opiskelijoille. Opinnäytetyön aineisto koostuu tutkituista tiedoista. Lähteinä on käytetty kirjallisia ja Internet-haun kautta saatuja lähteitä. Aineisto sisältää tietoa turvallisesta lääkehoidosta, joka kattaa lääkityksen määräämisen, lääkehoidon toteuttamisen, potilaan tunnistamisen ja ohjaamisen sekä vaaratapahtumien raportoinnin ja ehkäisemisen.

Opas turvallisesta lääkehoidosta tukee hoitotyön opiskelijoiden lääkehoidon osaamisen kehittymistä ja turvallisen lääkehoidon toteuttamista. Opas sisältää hoitotyön opiskelijoille tarvittavat osa-alueet turvallisen lääkehoidon toteuttamiseen, kuten lääkemääräysten vastaanottaminen, potilaan ohjaaminen, lääkehoidon kirjaaminen sekä lääkelaskut. Oppaan lopussa on hoitotyön opiskelijoille luettelo lääkehoidon hyödyllisistä linkeistä ja kirjoista.

Opas turvallisesta lääkehoidosta arvioitiin informoidulla kyselylomakkeella, joka sisälsi avoimia kysymyksiä oppaan ulkoasusta, sisällöstä, rakenteesta ja järjestyksestä sekä viimeisenä oli vapaa palauteosio. Opasta arvioivat Jorvin sairaalan S4-osaston opiskelijamoduulin neljä hoitotyön opiskelijaa ja kaksi sairaanhoitajaa. Palautuneiden kyselylomakkeiden analyysimenetelmänä käytettiin aineistolähtöistä sisällönanalyysia. Arvioinnin pohjalta opasta muokattiin palvelemaan paremmin kohderyhmää.

Opas turvallisesta lääkehoidosta on tarpeellinen, koska vastaavaa kirjallista tuotosta ei ole aiemmin tehty ja Opi, ohjaa ja kehity-hankkeessa toivottiin materiaalia lääkehoidon opettamiseen opiskelijamoduulissa. Tuotetun oppaan lisäksi voisi olla tarkoituksenmukaista tuottaa pienempi ja tiivistetympi taskukortti turvallisen lääkehoidon toteuttamiseen.

Asiasanat: turvallinen lääkehoito, hoitotyö, opas

Pia Immonen & Minna Vainikka

Guidebook on safe medical treatment for the student module in Jorvi hospital ward S4

Year	2016	Pages	49
------	------	-------	----

The purpose of this functional thesis was to produce a written guidebook on safe medical treatment for nursing students in Jorvi hospital ward S4 student module. The purpose of the guidebook on safe medical treatment is to direct nursing students in matters relating to different types of medical care. The aim of this thesis was to support the nursing students in Jorvi hospital ward S4 student module in the development and skills of safe medication by a guidebook.

This thesis was implemented as a functional study which contained the theoretical basis and the guidebook based on theory on safe medical treatment. The material of this thesis consists of research data collected from books and the Internet. The data includes information about safe medication which covers prescription medication, the implementation of medication, the patient's identification and counseling, as well as the patient safety incident reporting and prevention.

The guidebook on safe medical treatment supports nursing students' development in medication and carrying out medical treatment safely. The guidebook includes the necessary areas of implementation of safe medical treatment such as receiving prescriptions, patient guidance, documentation of medical treatment and calculation of medication that are relevant to a nursing student. In the end of the guidebook useful links and books can be found.

The guidebook on safe medical treatment was evaluated with an informed questionnaire that included open-ended questions about the layout, content, structure and order of presentation in the guidebook. The last section of the questionnaire was open feedback. Four nursing student and two nurses from Jorvi hospital ward S4 student module participated in the evaluation. The questionnaires were analyzed with content analysis. The guidebook was modified based on the feedback so that the guidebook serves better the target group.

The guidebook on safe medical treatment is necessary, because a similar written guidebook has not been written before. "Opi, ohjaa ja kehity" (Learn, instruct and develop)-project hoped for materials for teaching medical treatment in a student module. In addition to a produced guidebook a smaller and more concise pocket card could be available for the nursing students.

Keywords: safe medication, nursing, guidebook

Sisällys

1	Johdanto	6
2	Turvallinen lääkehoito	7
2.1	Lääkityksen määrääminen	9
2.2	Lääkehoidon toteuttaminen	10
2.2.1	Lääkkeiden antotavat	10
2.2.2	Lääkkeiden eri muodot	11
2.2.3	Lääkkeiden käyttökuntoon valmistaminen ja jakaminen	11
2.2.4	Lääkehoidossa tarvittavia lääkelaskuja	13
2.2.5	Lääkehoidon vaikuttavuuden seuranta	14
2.2.6	Lääkehoidon kirjaaminen	15
2.3	Potilaan tunnistaminen	17
2.4	Potilaan ohjaus	17
2.5	Vaaratapahtumien raportointi ja ehkäiseminen	19
3	Opinnäytetyön tavoite, tarkoitus ja tutkimustehtävä	20
4	Toiminnallinen opinnäytetyö	20
5	Oppaan tuottamisprosessi	22
5.1	Oppaan suunnittelu	22
5.2	Oppaan ulkoasu	23
5.3	Analyysimenetelmät	24
6	Oppaan arviointi	25
6.1	Oppaan arvioinnin tulokset	27
6.2	Avoimien kysymysten analysointi	27
6.3	Tutkimustulokset	29
6.3.1	Oppaan sisältämän tiedon tiivistäminen	29
6.3.2	Oppaan kirjoitussisällön virheiden muokkaus ja tiedon tarkentaminen	29
6.3.3	Oppaan ulkoasuun värin ja kuvien lisääminen	29
7	Pohdinta	30
7.1	Opinnäytetyön luotettavuus	30
7.2	Opinnäytetyön eettisyys	31
7.3	Tulosten tarkastelua	32
7.4	Jatkokehitysehdotukset	34
	Lähteet	35
	Kuviot	38
	Liitteet	39

1 Johdanto

Sosiaali- ja Terveysministeriön Turvallinen lääkehoito - Valtakunnallinen opas lääkehoidon toteuttamisesta sosiaali- ja terveydenhuollossa -oppaassa ilmenee, että toimintayksiköissä ei ole riittävästi huomioitu lääkehoidon laadun kehittämistä eikä osaamisen varmistamista. Lääkehoidon kehittämiselle on asetettu erityisesti muuttuva terveydenhuollon toimintaympäristö, koulutettu henkilöstö ja lääkepoikkeamat. Terveysministeriön ammattihenkilöiden lääkehoidon toteuttamisessa on huomioitu puutteita muun muassa lääkelaskentataidoissa, lääkkeiden annosteluun liittyvissä mittasuhteissa ja lääkemäärien hahmottamisessa. (Sosiaali- ja Terveysministeriö 2006, 29.)

Mäntylä (2011, 45) on tehnyt tutkimuksen valmistuvien hoitotyön opiskelijoiden lääkehoito-osaamisesta. Tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että valmistuvilla hoitotyön opiskelijoilla on keskimäärin tyydyttävät tai hyvät tiedot lääkehoito-osaamisesta. Myös Lehtinen ja Pyökkimies (2010, 39) ovat tehneet tutkimuksen valmistuvien sairaanhoitajien lääkehoito-osaamisesta ja tutkimustuloksena oli, että valmistuvien sairaanhoitajien teoreettiset lääkehoitotaidot ovat keskimäärin puutteellisia. Lääkelaskut osattiin tutkimuksen mukaan hyvin ja käytännön lääkehoitotaidot olivat keskimäärin tyydyttäviä. Tutkimuksessa huonoiten osattiin lääkkeen antaminen ja parhaiten seurannan ja dokumentoinnin alue.

Näiden tutkimusten perusteella sairaanhoitajien osaaminen on puutteellista edellä mainituilla osaamisalueilla ja vaaratapahtumien tekeminen kasvaa osaamisen puutteen vuoksi. Monet vaaratapahtumat ovatkin ehkäistävissä lääkehoidon prosesseja kehittämällä ja rakentamalla lääkehoidon suojauksia. (Holmström 2012.) Tämä opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä tarkoituksena kehittää, luoda ja uudistaa Jorvin sairaalan S4-osaston opiskelijamoduulille opas turvallisesta lääkehoidosta.

Tämä opinnäytetyö kuuluu Opi, ohjaa ja kehity -opiskelijamoduulihankkeeseen, jonka yhteistyö kumppanina toimii Jorvin sairaalan S4-osaston opiskelijamoduuli. Hankkeella on paljon erilaisia opinnäytetyö aiheita, joiden tarkoitus on tuottaa opiskelijamoduulille ohjaus ja ohje materiaalia. Hankkeen aiheista tätä opinnäytetyötä varten valittiin lääkehoidon opettaminen opiskelijamoduulissa.

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa kirjallinen opas turvallisesta lääkehoidosta hoitotyön opiskelijoille. Opinnäytetyön tavoitteena on tukea Jorvin sairaalan S4-osaston opiskelijamoduulin hoitotyön opiskelijoita lääkehoidon osaamisen kehittämisessä ja turvallisen lääkehoidon toteuttamisessa. Opas neuvoa hoitotyön opiskelijoille, kuinka toteuttaa turvallisesti lääkehoitoa Jorvin sairaalan S4-osaston opiskelijamoduulissa lääkehoidon eri vaiheissa.

2 Turvallinen lääkehoito

Lääkehoidon kannalta yhteinen käsitteistö ja kieli ovat tärkeitä. Lääkehoidossa on mahdollista tapahtua vaaratilanteita ja yleisin niistä on inhimillinen erehtyminen. Monet vaaratapahtumat olisivatkin ehkäistävissä lääkehoidon prosesseja kehittämällä sekä rakentamalla lääkehoidon suojauksia. Sosiaali- ja terveydenhuollon sekä lääkealan ammattilaisille on luotu Potilas- ja lääkehoidon turvallisuussanasto, joka luo pohjaa kansalliselle lääkitysturvallisuustyölle. Terveystietokannan ja Fimean tietokannoista saa ajantasaista lääketietoa, jota Lääkäriseura Duodecim ylläpitää. (Holmström 2012.)

Jokaisessa toiminta- ja työyksikössä tulee olla laadittuna lääkehoitosuunnitelma. Lääkehoitosuunnitelmassa on määritetty lääkehoidon sisältö ja toimintatavat, lääkehoidon osaamisen varmistaminen ja ylläpitäminen, henkilöstön vastuut, velvollisuudet ja työnjako, lupakäytännöt, lääkehuolto, lääkkeiden jakaminen ja antaminen, potilaiden informointi ja neuvonta, lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi, dokumentointi ja tiedonkulku sekä seuranta- ja palauttejärjestelmät. (STM 2006, 3.) Lääkehoitosuunnitelma perustuu sosiaali- ja terveydenhuollon yksiköiden turvalliseen lääkehoitoon. Suunnitelma toimii työkaluna turvallisessa lääkehoidossa. Terveystietokannan velvoittamana tulee myös potilaille laatia yksilöllinen lääkehoitosuunnitelma osana hoito-suunnitelmaa. (Holmström 2012.)

Turvallisen lääkehoidon toteuttaminen perustuu seitsemään tärkeään Suomessa käytettävään periaatteeseen, jotka ovat oikea lääke, oikea annos, oikea antoaika, oikea antotapa, oikea potilas, oikea potilaan ohjaus ja oikea dokumentointi (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 309). Periaatteita on myös olemassa kuuden O:n sekä kymmenen O:n mukaisesti. Kuuden O:n periaate on sama kuin seitsemän O:n periaate, siitä kuitenkin puuttuu potilaan ohjaus. Kymmenen O:n periaate on kehitelty katsomaan lääkkeiden koko matkaa, koska ennen lääkkeen antamistakin voi tapahtua virheitä. (Edwards & Axe 2015, 398; Wright 2015, 510.)

Kymmenen O:n periaatteeseen on kehitetty oikean potilaan, lääkkeen annostuksen, ajan sekä antoreitin lisäksi muita periaatteita. Niitä ovat 1. oikeuden kieltäytyä lääkityksestä eli potilailla on oikeus kieltäytyä hänelle tarjotusta lääkehoidosta, 2. oikeuden tietoon eli ennen lääkkeen antamista tulee olla tieto lääkkeen vaikutuksesta potilaalle että sen antajalla, 3. oikeuden kysymyksiin ja haasteisiin eli onko lääkemääräys asianmukainen potilaan sairauteen ja onko määräys oikein kirjoitettu, 4. oikeus neuvoon eli potilaalla on oikeus kysyä lääkkeestä sekä 5. oikea vaikutus ja tulos eli lääkkeen annon jälkeen tulee seurata lääkkeen vaikuttavuutta, onko lääke vaikuttanut toivotulla tavalla, onko tullut haittavaikutuksia sekä vaikuttavuuden kirjaaminen oikein käytäntöjen mukaan. (Edwards & Axe 2015, 404.)

Sairaanhoitajilla on iso rooli lääkehoidossa yhdessä lääkäreiden ja farmaseuttien kanssa. Sairaanhoitajien tulee hallita lääkehoito ja yksiköiden lääkehoitosuunnitelmat. Lääkehoito kattaa sisälleen enemmän kuin lääkkeiden antamisen määräysten mukaan. Lääkehoito sisältää lisäksi ammattitaitoista ajattelua ja harkintakykyä lääkehoidon aikana. (Wright 2015, 507.) Sairaanhoitajat toteuttavat lääkehoitoa lääkärin määräysten mukaan. Sairaanhoitajat muun muassa tarkkailevat lääkehoidon vaikutuksia, haittavaikutuksia sekä ohjaavat potilaita onnistuneesti toteuttamaan lääkehoitoa itsenäisesti kotiutusvaiheessa. Sairaanhoitajat toteuttavat lääkehoitoa parenteraalisesti ja enteraalisesti eri muodoissa. (Holmia, S., Murtonen, I., Myllymäki, H. & Valtonen, K. 2010, 55 - 57.)

Sairaanhoitaja antaa lääkkeen lääkärin määräämää antoreittiä käyttäen. Mikäli määrätty antoreitti ei jostain syystä onnistu, asiasta on keskusteltava lääkärin kanssa ja etsittävä vaihtoehtoinen antoreitti. Sairaanhoitaja varmistaa aina loppuun asti, että potilas saa lääkkeensä otettua ja tarvittaessa avustaa potilasta. Lääkkeitä ei saa jättää esimerkiksi potilaan yöpöydälle. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 309 - 310; Wright 2015, 510.)

Sairaanhoitajan on aina varmistettava, että potilaalle annetaan oikea lääke ja lääkemuoto. Tämä vaatii sen, että sairaanhoitaja tietää mitä lääkettä on antamassa ja mihin sairauteen tai oireeseen se on tarkoitettu. Lisäksi sairaanhoitajan pitää tietää lääkkeen yleisimmät haittavaikutukset sekä lääkkeen odotettu vaikutus. Näiden tietojen perusteella sairaanhoitaja pystyy ohjaamaan potilasta. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 309.)

Läkehoidon turvallisuutta lisäävät myös sairaanhoitajan tarvittavat lääkelaskutaidot, jotka jokaisella sairaanhoitajalla tulee olla (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 309).

Läkehoidon dokumentointi on tärkeää ja annettu lääke tulee aina kirjata potilaan hoitotietoihin. Lääkehoitoa kirjatessa pitää mainita lääke ja sen määrä, lääkkeen antoajankohta, lääkkeen vaikutus, lääkkeen haittavaikutukset, potilaan käyttäytyminen ja tuntemukset sekä potilaan ohjaaminen. Potilaan tietoihin tulee esimerkiksi kirjata, jos potilas ei ole saanut lääkettä ja syy tähän. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 310; Wright 2015, 510.)

Ennen lääkkeen antamista, tulee potilas aina tunnistaa oikeaksi. Tunnistaminen onnistuu kysymällä potilaan nimi ja sosiaaliturvatunnus. Mikäli potilas ei kykene vastaamaan, katsotaan nimi ja sosiaaliturvatunnus tunnisterannekkeesta. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 310.) Tulee myös varmistaa, että potilas nielaisee lääkkeen ennen tilasta poistumista tai koordinoimalla toinen hoitaja seuraamaan lääkkeen ottaminen loppuun (Wright 2015, 510).

Oikeanlainen potilasohjaus on tärkeää, jotta potilas voi ottaa lääkkeensä itse ja näin sitoutua omaan hoitoonsa. Sairaanhoitajan tulee kertoa potilaalle mitä lääkettä hänelle annetaan, mi-

kä on määrätyn lääkehoidon tarkoitus, mikä rooli potilaalla on lääkehoidossa sekä mihin potilas voi ottaa yhteyttä, jos tarve sen vaatii. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 310.)

Myös potilaita pyritään ottamaan mukaan turvalliseen lääkehoidon toteuttamiseen. Sairaalahoidossa potilaat voivat vaikuttaa lääkehoitonsa turvallisuuteen, esimerkiksi terveydenhuollon yksiköissä asioimiseen kehitetyn muistilistan turvin. Kysy ja kerro-muistilista on potilaiden yksinkertaisin turvallisuusriskejä vähentävä muistilista. (Holmström 2012.)

Lääkitysturvallisuutta pyritään parantamaan vaaratapahtumien ilmoittamisella, jotka toimivat poikkeamien oppimisen välineinä. Vuodesta 2006 Suomessa on ollut käytössä Terveydenhuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmä, jota tällä hetkellä käyttää yli 100 sosiaali- ja terveydenhuollon ja lääkealan yksikköä. (Holmström 2012.)

2.1 Lääkityksen määrääminen

Lääkehoitoa toteutetaan lääkärin määräyksestä. Lääkemääräyksessä huomioidaan lääkkeen nimi, lääkkeen vahvuus, lääkkeen annostus, lääkemuoto, antotapa ja lääkityksen kesto sekä käyttöaihe. Jokainen lääkehoitoa toteuttava ammattilainen on vastuussa siitä, että oikea potilas saa lääkkeen ja lääkemannoksen, oikeassa muodossa sekä oikeaan aikaan. Lääkäri voi antaa lääkemääräyksiä joko suullisesti tai kirjallisesti ja vastaanottajalla on siitä vastuu, että lääkemääräys toteutuu lääkärin lääkemääräyksen mukaisesti. (Tokola 2010, 55 – 61.)

Lääkemääräyksissä tulee olla selkeästi kirjoitettuna lääkkeen nimi, annos, annostelureitti, antoaika ja antotiheys sekä lääkkeen määrääjän nimi. Sairaanhoitajan vastuulle jää lääkkeen antaminen, lääkkeen farmakologisten tietojen ymmärrys, lääkkeen kliiniset tarkoitukset sekä yksilölliset syyt lääkkeen määräämiselle potilaalle. Sairaanhoitajien tulee myös tietää lääkkeiden terapeuttiset leveydet, tavallisimmat annokset ja miksi juuri tämä lääke on määrätty potilaalle. Lisäksi tulee tietää mahdolliset haittavaikutukset, varotoimet ja vasta-aineet lääkkeelle. (Wright 2015, 507 – 508.)

World Health Organization eli WHO on tehnyt kartoituksen lääkkeiden määräämisessä tapahtuneista virheistä. Lääkkeiden määräämisessä voidaan tehdä virheitä epäselvän käsialan, lääkkeiden nimien ja uusien kauppanimien tietämättömyyden, samanlaisten pakkausten ja merkintöjen, samanlaisen kliinisen tarkoituksen, saman vahvuuden sekä annosmuotojen ja annostelutiheyden vuoksi. Myös LASA eli samalta näyttävillä lääkkeillä (look-a like) ja samalta kuulostavilla lääkkeillä (sound-a like) on aina vaaran mahdollisuus mennä vikaan. Näitä välttääkseen tulee lääkemääräyksien olla selkeällä käsialalla kirjoitettuja tai tulostettuja, joissa esiintyy lääkeaineen nimi ja kauppanimi, lääkemuoto ja -vahvuus. Suullisia lääkemääräyksiä tulisi välttää. (WHO 2007a.)

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä määrittelee, kuka saa aloittaa potilaalle oireiden mukaisen hoidon. Laillistetun terveydenhuollon ammattihenkilön koulutuksen, tehtävänkuvan ja kokemuksen mukaan saa aloittaa potilaalle oireiden mukaisen hoidon. Tällä tarkoitetaan lääkärinä tai sairaanhoitajana, jolla on lisäkoulutuksen kautta hankittu rajattu lääkkeen määräämislupa. (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559.)

2.2 Lääkehoidon toteuttaminen

2.2.1 Lääkkeiden antotavat

Lääkkeiden antotapa on keino, jolla lääkeaine annetaan potilaan elimistöön. Käytetään myös termejä systeeminen antotapa eli lääkkeen antaminen verenkierron välityksellä koko elimistöön ja paikallinen antotapa eli lääkkeen antaminen suoraan vaikutuskohteeseen ilman verenkiertoa. Antotavalla voidaan vaikuttaa lääkkeen vaikutuksen alkamiseen, voimakkuuteen sekä kestoon. (Taam-Ukkonen & Saano 2010, 53.)

Antotavat on jaettu kahteen eri reittiin, jotka ovat ruoansulatuskanavaan eli enteraalisesti ja ruoansulatuskanavan ulkopuolelle eli parenteraalisesti. Ruoansulatuskanavan ulkopuolinen antotapa on jaettu vielä kolmeen eri antotapaan, jotka ovat suoraan verenkiertoon, ihon alle ja paikallisesti annettavat lääkkeet. Lisäksi on suun limakalvolle ja ihon läpi annettavia lääkkeitä. (Tokola 2010, 51 - 54; Koskinen, T., Puirava, A., Salimäki, J., Puirava P. & Ojala, R. 2012, 53, 62 - 64.)

Enteraalisia antotapoja ovat suun kautta eli oraalisesti (per os/p.o.), suuonteloon eli intra-oraalisesti (i.o.), peräsuolen kautta eli rektaalisesti (per rectum) sekä ravitsemusletkun kautta kuten PEG-letkun kautta. Enteraalinen antotapa on luonnollisin sekä myös turvallisin antotapa lääkeaineen hitaasti imeytymisen vuoksi. Kuolemaan johtavista yliannoksilta pystytään näin välttymään lääkehiilen turvin. Lääkehiili estää lääkeaineen imeytymisen ohutsuolessa. (Tokola 2010, 51 - 54; Koskinen ym. 2012, 53.)

Parenteraalisia antotapoja ovat silmään eli okulaarisesti, nenään eli nasaalisesti, korvaan eli aurikulaarisesti, emättimeen, iholle eli perkutaanisesti, ihon kautta eli transdermaalisesti, hengitysteihin eli pulmonaarisesti tai inhalaationa, ihon alle eli subkutaanisesti (s.c.), lihakseen eli intramuskulaarisesti (i.m.), suoneen eli intravenoosisesti (i.v.) sekä haavoihin ja niveltonteloihin. Parenteraalinen antotapa on lääkeaineen antamista nopeasti sekä suoraan oikeaan paikkaan ja halutessa nopein vaihtoehto. Parenteraalisissa antotavoissa lääkeaine imeytyy nopeasti verenkiertoon, kun taas enteraalisisissa antotavoissa suurin osa lääkeaineista kulkeutuu ensin maksan kautta. (Tokola 2010, 51 - 54; Boyd 2013, 66.)

2.2.2 Lääkkeiden eri muodot

Suun kautta otettavia lääkemuoja ovat tabletit, kapselit, enterotabletit ja -kapselit, purutabletit, poretabletit, annosjauheet, oraaliliuokset sekä tipat. Tabletit ovat yleisin ja sopivin lääkemuo, jotka hajoavat mahalaukussa ja imeytyvät pääosin ohutsuolessa. Lisäksi on suuonteloon annettavia lääkemuoja, joita ovat imeskelytabletit, kylmäkuivatut tabletit, bukkalitabletit, resoritabletit, suuvoide, suuvedet sekä lääkepurukumit. Suuonteloon annettavat lääkemuoit imeytyvät suun limakalvojen läpi verenkiertoon. Rektaalisesti annettavia lääkemuoja ovat peräpuikot eli suppositoriot ja peräruiskeet eli rektiolit, joista lääkeaine imeytyy peräsuolen limakalvojen läpi verenkiertoon. Peräruiskeita voidaan käyttää myös paikallishoitona. (Taam-Ukkonen & Saano 2010, 55 - 61.)

Keuhkoihin annettavat inhalaatiosumutteet ovat hienojakoista lääkeainetta painesäiliössä nestemäisenä, josta se hengitetään keuhkoihin. Inhalaatiojauheet ovat pääosin sitoutuneena kantaja-aineeseen, josta sen on tarkoitus irrota ja kohdistua keuhkoputkiin. Iholle annettavia muototapoja on kaksi, paikallisesti iholle eli dermaalisesti ja ihon kautta eli transdermaalisesti. Paikallisesti iholle annettavia lääkemuoja ovat voiteet, linimentit, geelit, pastat, siteet, liuokset, shampoot, vaahdot ja puuterit. Ihon kautta annettavia lääkemuoja ovat laastarit ja geelit, joista lääkeaineen vaikutus välittyy ihon läpi verenkiertoon. (Taam-Ukkonen & Saano 2010, 61 - 69.)

Nenään annettavia muotoja ovat nenävoiteet, -tipat ja -sumutteet, joista lääkeaine imeytyy limakalvoilta verenkiertoon tai joita käytetään paikallishoitona. Silmään annettavia muotoja ovat silmätipat, -voiteet, -vedet ja -lamellit, jotka ovat paikallisia lääkehoidon muotoja. Korvaan annettavia lääkemuoja ovat korvatipat, -voiteet ja -huuhteet. Emättimeen annettavia lääkemuoja ovat emätinpuikot, -vaahto ja -voiteet, jotka vaikuttavat paikallisesti tai siirtyvät limakalvolta verenkiertoon. (Taam-Ukkonen & Saano 2010, 67 - 73.)

Injektiona annettavat lääkkeet annetaan, kun halutaan nopea vaikutus tai välttää ruuansulatuskanavan vaikutukset. Näihin kuuluvat ihon alle, lihakseen, laskimoon, ihon sisään sekä luuytimeen annettavat lääkkeet. Lääkeaine voi olla kuiva-aineena tai jo valmiina liuksena. (Taam-Ukkonen & Saano 2010, 73 - 87.)

2.2.3 Lääkkeiden käyttökuntoon valmistaminen ja jakaminen

Ensisijaisesti farmaseutit jakavat lääkkeet, mutta myös sairaanhoitajat jakavat lääkkeitä. Tärkein rooli sairaanhoitajilla on antaa lääke oikeaan aikaan ja varmistaa, että lääkkeitä on aina saatavilla. Tämä edellyttää lääkehoitosuunnitelman käyttämistä selkeästi sekä hyvää kommunikointia lääkäreiden, farmaseuttien ja toisten sairaanhoitajien kanssa. Potilaan kotiu-

tuessa sairaanhoitaja kertoo lääkärin määräämistä lääkkeistä ja mahdollisista yhteisvaikutuksista muiden lääkkeiden kanssa. (Wright 2015, 508.) Jorvin sairaalan S4-osastolla sairaanhoitajan tehtäviin kuuluu lääkkeiden jakaminen potilaskohtaisiin annoksiin öisin ja viikonloppuisin, lääkkeiden käyttökuntoon saattaminen, jaettujen lääkkeiden tarkastaminen, lääkkeiden vieminen potilaalle, injektoiden antaminen, potilaan tietojen kirjaaminen potilasasiakirjoihin, laskimonsisäinen nestehoito, verensiirtojen toteuttaminen sekä epiduraalisten lääkkeiden käyttökuntoon saattaminen. (HYKS 2013, 14.)

Sairaalassa jaetaan lääkkeet erillisessä lääkehuoneessa. Lääkejako toteutetaan potilaan tiedoista tulostetun lääkekortin mukaisesti ja jokainen potilas yksi kerrallaan. Valmiiksi jaettu lääketarjottimet säilytetään lukitussa lääkehuoneessa tai lääkekaapissa. Nykyään sairaaloissa farmaseutit jakavat lääkkeet joko lääkekeskuksissa, sairaala-apteekeissa tai tulevat sen tekemään osastolle, mutta osaston sairaanhoitajat jakavat lääkkeet potilaille. (Tokola 2010, 62 - 68.) Jorvin sairaalan S4-osastolla on osastofarmaseutilta ostettu kiinteiden lääkkeiden lääkkeenjako palvelu ja kiinteiden lääkkeiden tilaus sekä jääkaapin lämpötilan tarkistaminen. Osastofarmaseutti on osastolla maanantaista perjantaihin, mikä tarkoittaa, että sairaanhoitajat jakavat lääkkeet viikonloppuisin ja öisin. (Kukkonen 2015.)

Sairanhoitajat varmistavat lääkkeen annoksen oikean suuruuden. Tärkeintä on huomata, että lääkkeitä on eri vahvuuksia sekä se, että annos voi olla erilainen. Kun lääke on valmistettu, olisi hyvä varmistaa annoksen oikeellisuus vielä toiselta sairaanhoitajalta. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 309.) Oikeellisuus tarkistetaan potilaan hoitokertomuksen lääkelistasta, joka pidetään ajan tasalla. Lääkityksen turvallistamiseksi käytetään yleensä kaksoistarkistusta lääkkeiden jaossa, jossa kaksi sairaanhoitajaa lukee lääkelistat ja lääkepakkaukset. Näin pyritään vähentämään virheiden mahdollisuutta. (Taam-Ukkonen & Saano 2010, 165 - 167; Downie, G., Mackenzie, J., Williams, A. & Hind, C. 2008, 36.)

Lääkkeet jaetaan lääkärin määräämän kirjallisen annostusohjeen mukaisesti potilaskohtaisiin annoksiin. Joitakin lääkkeitä täytyy laittaa käyttökuntoon ennen niiden annostelua, millä tarkoitetaan lääkkeen valmistamista antomuotoon ennen potilaalle viemistä. Tämä tehdään yleensä juuri ennen lääkkeen viemistä potilaalle. (Taam-Ukkonen & Saano 2010, 163 - 165.) Annostus tarkistetaan lääkelistoilta ja samalla tarkistetaan muutoksien ajantasaisuus. Lääkkeiden ottamiseen tulee lisäksi käyttää oikeita välineitä. (Wright 2015, 510.)

Muut kuin kiinteät lääkkeet otetaan suoraan pakkauksista juuri ennen lääkkeen antoa, kuten silmävoiteet jätetään pakettiin ja injektionesteet annetaan suoraan potilaaseen valmistuksen jälkeen. Lääkkeet jaetaan potilaan lääkelistan mukaisesti. Lääkkeiden jakamista helpottaa lääkelistan käyttäminen, koska useat osallistuvat lääkehoidon toteuttamiseen sekä lääkkeitä voi olla paljon tai lääkkeitä voi mennä säännöllisesti. (Tokola 2010, 55.)

Sairaalassa käytetään erivärisiä lääkelaseja jokaiselle päivän ajankohdalle. Kiinteät lääkkeet jaetaan päiväkohtaisesti lääketarjottimelle erivärisiin kippoihin. Jokaisella toimintayksiköllä tulee olla lääkehoitosuunnitelmassa kerrottuna työpaikan noudattamat värit. (Tokola 2010, 54.) Jorvin sairaalan S4-osastolla lääkekippojen kello 8:n värit on kirkas, klo 12:n värit on keltainen, klo 16:n värit on sininen, klo 20:n värit on punainen ja tarvittavien lääkkeiden kippojen värit on vihreä (Kukkonen 2015).

Lääke tulee antaa potilaalle oikeaan aikaan, koska jos lääke annetaan väärään aikaan, saateen menettää osa lääkkeen tehosta. Perussääntönä on, että lääkkeen antoajassa saa olla yhden tunnin viive, pois lukien tehohoitopotilaat ja kriittisesti sairaat potilaat. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 309.) Määräysajat tarkistetaan lääkemääräyksestä, myös tarvittavien lääkkeiden antajat tulee tarkistaa (Wright 2015, 510).

2.2.4 Lääkehoidossa tarvittavia lääkelaskuja

Potilaiden hoidossa isossa roolissa on lääkehoito, joten lääkelaskujen osaaminen on välttämättä toteuttaakseen turvallista lääkehoitoa (Holmia ym. 2010, 52 - 57). Sairaanhoidajalla tulee olla riittävät matemaattiset perustaidot toteuttaakseen turvallista lääkehoitoa. Suoriutukseen lääkelaskuista sairaanhoidajan tulee osata lukea potilaiden lääkemääräyksiä ja ymmärtää lääkepakkauksien merkinnät. Lääkemääräyksistä saadut tiedot ohjaavat sairaanhoidajaa antamaan oikean määrän lääkeainetta potilaalle. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 169.) Lääkelaskuja suorittaessa voidaan käyttää kolmea tapaa, joita ovat päättely, verranto ja annoskaavan käyttäminen. Jokainen voi opetella itselle sopivimman tavan laskea. (Ernvall, S., Pulli, A., Salonen, A., Nurminen, M. & Kaukkila, H. 2013, 26.)

Lääkärin määräyksissä tablettien määrät voidaan ilmoittaa roomalaisilla numeroilla. Roomalaiset numerot koostuvat seitsemästä eri merkistä I, V, X, L, C, D ja M, jotka ovat 1, 5, 10, 50, 100, 500 ja 1000. Niitä voidaan laittaa peräkkäin enintään kolme ja yksi merkki saa esiintyä vain kerran. Jos pienempi luku on ennen suurempaa, vähennetään pienempi luku suuremmasta. Kun taas suurempi on ennen pienempää lukua, lasketaan ne yhteen. (Ernvall ym. 2013, 143 - 144; Saano & Taam-Ukkonen 2013, 170.)

Lääkkeistä mitattavat asiat, kuten lääkemäärä, ilmoitetaan aina lukuarvon ja yksikön avulla; kuten 1,7 (=lukuarvo) mg (=yksikkö). Yksikkö mg sisältää perusyksikön lyhenteen g lisäksi etuliitteen m, joka tarkoittaa tuhannesosaa. (Ernvall ym. 2013, 154.) Yksikönmuunnoksissa pilkun paikkaa siirrellään numeroiden yli tarvittavaan suuntaan. Näin saadaan muunnettua esimerkiksi milligrammat grammoiksi. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 171 - 172.)

Kun lääkettä annetaan tippoina pipetistä, käytetään nestemäärän yksikkönä tippaa. Tipat merkitään 1 tippa = 1 gutta = 1 gtt. Normaalista pipetistä tiputettu vesitipan paino on 0,050 g. Tämän perusteella voidaan arvioida lääketippojen koot eli 1 ml = 20 gtt. (Ernvall ym. 2013, 155.)

Lääkeaineita voidaan ilmoittaa prosenttiyksiköinä. Tällöin tarkoitetaan lääkeaineen osuutta painosta tai tilavuudesta, yleisimmin puhutaan painosta. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 172 – 173.) Prosenttilaskuja laskiessa tulee muistaa, että prosentti tarkoittaa yhtä sadasosaa. Prosenttiosuuksia lääkelaskuissa voidaan merkitä neljällä eri tavalla, joita ovat prosenttimerkki (%), murto-osa, desimaaliluku tai kymmenen potenssi. Esimerkiksi 5 prosenttia on murtolukuna $5/100$, joka on desimaalilukuna 0,05 ja kymmenen potenssina $5 \cdot 10^{-2}$. Jos murtolukuja tai desimaalilukuja halutaan prosenttilukuina, tulee ne kertoa sadalla. (Ernvall ym. 2013, 171.)

2.2.5 Lääkehoidon vaikuttavuuden seuranta

Sairaanhoitajat ovat avainasemassa huomaamaan lääkehoidosta ilmaantuvat tapahtumat, kuten lääkkeen vaikutus potilaaseen ja tuliko lääkkeestä haittavaikutuksia. Ennen lääkkeen antoa ja lääkkeen annon jälkeen potilaasta tulee seurata esimerkiksi oireita, yleistä kuntoa ja haittavaikutusten esiintymistä. Kokoaikainen seuranta auttaa luomaan kuvaa siitä, milloin hoito on aiheellista sekä onko hoito hyödyllistä vai ei. Nämä tulee kirjata tarkkaan ylös, jotta muutkin tietävät potilaan saaneen lääkehoidosta ilmaantuneet vaikutukset. (Wright 2015, 510; Downie ym. 2008, 31.)

Lääkärin tehtävänä on arvioida potilaan lääkehoidon tarpeet säännöllisesti ja tehdä tarvittavat muutokset. Lääkehoidon vaikuttavuutta arvioidaan suhteessa lääkehoidon tarpeeseen, tavoitteisiin sekä toteutuneeseen hoitoon. Työyksikön lääkehoitosuunnitelmasta tulee selvitä, kuinka lääkehoidon vaikuttavuutta seurataan ja arvioidaan, miten toimitaan jos havaitaan ongelmia sekä miten ja mihin tiedot kirjataan. Potilaan seuranta ja arviointi kuuluvat jokaiselle potilaan hoitoon osallistuvalle. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 299.)

Potilaan lääkehoidon vaikuttavuutta arvioidaan seuraamalla lääkehoidon tarkoituksenmukaisuutta, terapeuttisia vaikutuksia, sivu- ja haittavaikutusten ilmentymistä sekä yhteisvaikutusten ja päällekkäislääkitysten mahdollisuutta (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 299).

Lääkehoidon tarkoituksenmukaisuutta arvioidaan tarkkailemalla, tarvitseeko potilas vielä lääkettä ja onko kyseinen lääkitys sopivin vaihtoehto. Turhat lääkkeet lääkäri poistaa lääkelistalta. Selvitetään myös onko potilas sitoutunut lääkahoitoonsa, kuinka helppo potilaan on ottaa lääkkeet ja käyttääkö potilas lääkkeitä oikein. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 299.)

Lääkkeen terapeuttisia vaikutuksia eli lääkkeen tavoiteltuja ja odotettuja vaikutuksia ovat muun muassa kuumeen laskeminen, kivun väheneminen ja verensokerin normalisoituminen. Lääkkeen vaikutuksia seurataan erilaisin metodein, esimerkiksi verenpaineen ja lämpötilan mittauksella sekä erilaisin tutkimuksin ja laboratoriokokeiden avulla. Usein muutokset näkyvät potilaan voinnin ja terveydentilan paranemisena. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 300.) Esimerkiksi lämpötilan seuranta on tärkeää, kun annetaan antibiootteja bakteeri-infektioihin (Downie ym. 2008, 39).

Lääkkeiden sivuvaikutuksia seurataan, ja ne voivat olla haitallisia, haitattomia ja jopa hyödyllisiä. Sivuvaikutukset kirjataan aina ylös, myös lääkkeiden haittavaikutuksia seurataan varsinkin lääkehoidon alussa. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 300.) Kaikilla lääkkeillä on haittavaikutuksia, mutta kaikille niitä ei kuitenkaan ilmaannu (Koskinen ym. 2012, 107). Tavallisia lääkkeiden haitta- ja sivuvaikutuksia ovat muun muassa vatsan ja suoliston oireet, kuten oksentelu, ripuli, pahoinvointi, vatsakivut ja ummetus. Melko usein esiintyy myös ihottumia sekä hermostollisia oireita, kuten väsymystä ja päänsärkyä. (Paakkari 2003.) Ennen kuin tehdään hätäkoityjä johtopäätöksiä lääkkeen haittavaikutuksista, tulee ottaa huomioon kyseiset haittavaikutukset ja lääkkeen myönteiset vaikutukset ja miettiä niiden suhde. Kuitenkin vakavassa sairaudessa voi olla jopa tarpeellista käyttää vakavia haittavaikutuksia aikaansaavaa lääkettä. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 300.)

Lääkkeiden yhteisvaikutus eli interaktio saattaa johtaa toisen lääkkeen tehottomuuteen ja haittavaikutusten taustalla voi olla juuri tämä yhteisvaikutus. Mikäli potilaan hoidossa joudutaan käyttämään lääkkeitä, joilla on yhteisvaikutuksia, käytön tulee olla tiedostettua ja hoidon seuranta tulee tehostaa entisestään. Yhteisvaikutuksia on mahdollista ehkäistä ottamalla lääkkeitä eri aikoina. Interaktioiden on todettu olevan merkittävä kliininen ja taloudellinen ongelma terveydenhuollossa. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 300, 303; Koskinen ym. 2012, 91.) Monet lääkeinteraktiot ovat kuitenkin vaarattomia. Ne lääkkeet, joilla on kapea terapeuttinen leveys, ovat yhteyksissä vakaviin interaktioihin. (Downie ym. 2008, 155.)

Päällekkäislääkitys on tilanne, jossa samaa vaikuttavaa ainetta sisältäviä lääkevalmisteita käytetään samaan aikaan. Jotta näitä päällekkäisyyksiä voidaan välttää, tulee hoitohenkilökunnan tietää kaikki potilaan käyttämät lääkkeet, myös ilman reseptiä saatavat lääkkeet. Päällekkäiskäyttö voi pahimmillaan johtaa potilaan yliannostukseen tai lääkemyrkytykseen. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 300, 303.)

2.2.6 Lääkehoidon kirjaaminen

Ammattikuntien eettiset ohjeet ohjaavat potilastietoihin kirjaamista. Sosiaali- ja terveysministeriö on luonut oppaan potilasasiakirjojen käsittelyä koskevista periaatteista ja käytännöis-

tä. Siinä on selvitetty myös taustalla olevaa lainsäädäntöä. (Sulosaari & Hahtela 2013, 149.) Potilaslaki vaatii terveydenhuollon ammattihenkilöstön tekemään kirjaukset potilasasiakirjoihin potilaan hoidon suunnittelusta, toteutuksesta ja seurannan kannalta tärkeistä asioista (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992). Näitä ovat esimerkiksi lääkemääräykset ja lääkeshoidon tarve. Potilasasiakirjoihin tulee kirjata jokainen potilaan terveydenhuollon palvelutapahtuma, myös puhelinneuvottelut ja konsultaatiot. (Sulosaari & Hahtela 2013, 149.)

Lääkehoidon kirjaamisen tehtävänä on edistää potilaan hoidon laatua ja turvallisuutta. Ajantasainen ja virheetön tieto potilaan lääkityksestä on välttämätöntä potilaan hoitoon liittyvissä päätöksissä. Lääkehoidon kirjaaminen kuuluu sairaanhoitajan päivittäiseen työnkuvaan. (Sulosaari & Hahtela 2013, 144.)

Lääkehoidon kirjaamista on dokumentointi potilaan hoitotietoihin, myös lääkelistojen ja lääkeshoitokorttien täydentäminen (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 306). Asianmukainen kirjaaminen on erityisen tärkeää niin potilaan kuin hoitohenkilökunnankin kannalta. Asianmukainen kirjaaminen korostuu erityisesti silloin, jos hoitoa arvioidaan esimerkiksi potilaan kantelun vuoksi. Tärkeää on huomioida aina kirjatessa, että mitä, minne, miten, milloin ja kenen toimesta asioita kirjataan. Luotettava tiedonkulku edellyttää toimintayksiköiden yhtenäisiä toimintatapoja. (Sulosaari & Hahtela 2013, 150, 158.)

Paras lääkehoidon kirjaamisen tapa on systemaattinen rakenteellinen kirjaaminen, jossa käytetään suomalaista hoitotyön luokituskokonaisuus FinCC:tä (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 306). Rakenteellinen kirjaaminen tarkoittaa yhtenäistä kirjaamistapaa, jossa käytetään sovitut luokituksia ja koodistoja sekä niitä täydentävää tekstiä. Tällaisella kirjaamistavalla helpotetaan hoitohenkilökuntaa potilaaseen liittyvässä lääkehoidossa, esimerkiksi olennainen tieto löytyy nopeammin sekä kirjattavan tiedon laatu paranee. Rakenteellisessa kirjaamisessa tulee kirjata lääkeshoito-osioon lääkehoidon perustietoja, kuten voimassa oleva lääkitys, lääkityshistoria sekä lääkkeiden keskeiset haittavaikutukset. Preventio-otsikon alle kirjataan potilaan rokotukset. Eri toimintayksiköissä on aina erilaisia tapoja kirjata lääkeshoitoa, joten olisi hyvä yhtenäistää nämä tavat. (Sulosaari & Hahtela 2013, 145, 147 - 148.)

Sairaanhoitajat kirjaavat tarkasti lääkeshoitoa koskevan tiedon, jotta tiedonkulku työyhteisön ja eri yksiköiden välillä toimisi moitteettomasti. Epätarkasti ja väärin kirjatut lääkeshoitotiedot ovat riski potilasturvallisuudelle ja ne hidastavat hoidon sujuvuutta. Täten suositellaan hoitohenkilökunnalta tarkkaavaisuutta ja turvallisuutta edistäviä toimintatapoja, kuten kaksoistarkistusta lääkitystietoja kirjatessa. (Sulosaari & Hahtela 2013, 144 - 146.)

Potilaalle annetusta lääkehoidosta kirjataan muun muassa lääkkeen nimi tai vaikuttava aine, lääkemäärä, lääkkeen annostelu, antokerrat, annostelutapa sekä lääkkeen vaikutukset. Lää-

kehoidon kirjaamisessa ei saa käyttää lyhenteitä tai slanginimiä mahdollisten lääkevirheiden vuoksi. Lääkkeen annostus tulee kirjata esimerkiksi muodossa Tramal 50mg x1 klo 11.45. Lääkelistassa lääkkeet tulisi kirjata joko antamismuodon tai aakkosjärjestyksen mukaan. (Sulo-saari & Hahtela 2013, 150, 153 - 154.) Lääkekorttia/lääkelistaa kirjoittaessa tulee huomioida, että käyttää selkeää käsialaa ja yhteisesti sovittuja merkintätapoja. Lisäksi tarkistetaan, ettei lääkekortin/lääkelistan ylä- ja alapuolen riveiltä pyyhkiydy tärkeitä tietoja. (Forsbacka & Nousiainen 2015.)

2.3 Potilaan tunnistaminen

WHO:n suositusten mukaan potilas pitää tunnistaa vähintään kahta eri lähdettä käyttämällä. Kumpikaan näistä lähteistä ei saa olla potilaan huoneen tai vuoteen numero. Suositeltavia ovat esimerkiksi mainittu potilaan nimi ja syntymäaika. (WHO 2007b.) Sairaanhoidaja identifioi potilaan eli varmistaa tämän henkilöllisyyden (Rautava-Nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M. & Vuorinen, S. 2012, 133).

Potilaan henkilöllisyys tarkistetaan aina lääkkeenannon yhteydessä kysymällä potilaalta nimi ja sosiaaliturvatunnus, jotta lääke annetaan varmasti oikealle potilaalle. Mikäli potilas on kykenemätön vastaamaan, hänellä voi olla kädessään tunnisteranneke, josta voi tarkistaa nimen ja henkilöllisyyden. (Taam-Ukkonen & Saano 2010, 173.)

Potilaiden tunnistamiseen on kehitetty viivakoodijärjestelmiä. Potilan rannekkeen viivakoodi ja potilaan lääkeannospussien viivakoodit ovat samat. Viivakoodi vastaa potilaan henkilötunnusta. (Taam-Ukkonen & Saano 2010, 173.) Jorvin sairaalassa on käytössä nämä viivakoodilliset tunnisterannekkeet. Tulevaisuuden tavoitteena Helsingin- ja Uudenmaan sairaanhoitopiirillä on liittää tunnisterannekkeeseen tietoa potilaan lääkehoidosta, toimenpiteistä, näytteenotosta, apuvälineistä ja hoitotarvikkeista. (HUS 2014, 14.)

Sairaaloissa ja terveyskeskuksissa pitäisi olla yhtenäiset tavat potilaspaikkojen numeroinnissa ja lisäksi potilassängyissä tulisi olla potilaspaikan numero väärinkäsitysten välttämiseksi (Taam-Ukkonen & Saano 2010, 173). Lisäksi WHO:n suositusten mukaan pitäisi standardisoida potilaan tunnistaminen, esimerkiksi käyttämällä valkoisia tunnisterannekkeita, joissa on standardisoitu malli ja tiedot (WHO 2007b).

2.4 Potilaan ohjaus

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista velvoittaa terveydenhuollon ammattihenkilöitä potilaan lääkehoidon ohjaamiseen, lisäksi laki korostaa potilaan tiedonsaantioikeutta ja itsemääräämisoikeutta (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785). Tiedonsaantioikeus vel-

voittaa sairaanhoitajaa kertomaan potilaalle hänen terveydentilastaan, hoitonsa merkityksestä, eri hoitovaihtoehdoista ja niiden vaikutuksista sekä muista hoitoon liittyvistä asioista (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 296).

Sairaanhoitajan veloitteena on kertoa potilaalle määrätyn lääkkeen käyttötarkoitus ja käytötapa sekä minkälaisia haittavaikutuksia lääke voi aiheuttaa ja milloin pitää ottaa yhteyttä hoitavaan lääkäriin tai hoitohenkilökuntaan. Näiden lisäksi potilaan tulee saada tietää lääkkeen mahdollisista sivuvaikutuksista, yhteisvaikutuksista muiden lääkkeiden ja päihdyttävien aineiden kanssa sekä vaikutuksesta suorituskykyyn, kuten ajokykyyn. Lääkettä määräävän lääkärin täytyy varmistaa, että potilas tai hänen läheisensä ymmärtävät määrätyn lääkkeen oikean annostelun ja annostelutavan. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 160.)

Hyvä potilasohjaus edistää lääkehoidon turvallisuutta ja se kuuluu sairaanhoitajan tehtäviin (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 296). Lääkehoidon ohjaus on päivittäistä työtä ja se perustuu aina potilaan yksilölliseen tarpeeseen. Potilaan kanssa kerrataan, mitä lääkäri on sanonut lääkehoidon merkityksestä sairauden hoidossa sekä kerrotaan lääkkeen turvallisesta käytöstä. (Tokola 2010, 114 - 115.) Potilaan tulee saada oikeanlaista lääkehoidon ohjausta, jotta hän pystyy ottamaan lääkkeensä itsenäisesti ja täten sitoutumaan omaan lääkehoitoonsa (Taam-Ukkonen & Saano 2010, 173).

Lääkehoidon ohjaus on hoitajan ja potilaan välistä aktiivista ja tavoitteellista vuorovaikutusta, johon vaikuttavat muun muassa potilaan ikä, kulttuuritausta, terveystietämys ja ympäristö. Hyvän lääkehoidon ohjauksen seurauksena potilas pystyy ottamaan paremmin vastuuta terveydentilastaan ja lääkehoidostaan sekä sitoutumaan omaan hoitoonsa. Hyvin onnistunut ohjaus edistää potilaan terveyttä, toipumista ja kroonisten sairauksien hoitotasapainoa ja täten vähentää sairaalahoitoa. Se myös lisää potilaan tyytyväisyyttä hoitoon, kohentaa elämänlaatua ja varmistaa hoidon jatkuvuutta. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 296.)

Lääkehoidon ohjauskeskustelun alussa on hyvä selvittää, mitä potilas tietää jo entuudestaan lääkehoidostaan ja mistä hän haluaisi lisätietoa. Tärkeää on myös selvittää, onko potilaalla oppimista edistäviä tai haittaavia tekijöitä ja huomioida ne jo suunniteltaessa ohjausta. Tärkeää ohjauksessa on myös se, että potilaalle annetaan aikaa omien kysymysten esittämiseksi sekä rohkaistaan potilasta puhumaan ja sitä kautta jäsentämään tilannetta. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 296; Eloranta & Virkki 2011, 70.) Tarvittaessa voidaan ottaa potilaan omainen mukaan ohjauskeskusteluun. Ennen kuin potilas kotiutuu, varmistetaan, että hän hallitsee lääkehoidon toteutuksen. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 296.)

Lääkehoidon konkreettinen harjoittelu on jokaiselle potilaalle erityisen tärkeää, esimerkkinä insuliinin pistäminen. Jokaisessa ohjauksessa on tärkeää kerrata keskeiset asiat ohjaustilan-

teen alussa ja lopussa, sillä parhaiten muistetaan ensimmäinen ja viimeinen asia. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 297.)

Lääkehoidon ohjauksen suunnittelu on tärkeää. Täten varmistetaan, että ohjaus suunnataan tietoisesti juuri potilaan tarpeisiin. Suunnitteluun kuuluvat ongelmien asettaminen tärkeysjärjestykseen, tavoitteiden asettaminen, toimintojen valinta ja suunnitelmallinen kirjaaminen. Ohjaustilanteen ilmapiiri sävyttää tilannetta: sairaanhoitajan ja potilaan tulisi istua samalla tasolla, eikä ympärillä saisi olla melua tai ylimääräisiä ihmisiä. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 297) Tilojen tulisi olla siistit, viihtyisät, rauhalliset, kiireettömät, hyvin valaistut ja sopivan lämpimät (Eloranta & Virkki 2011, 82).

2.5 Vaaratapahtumien raportointi ja ehkäiseminen

Terveystieteiden tutkimuksessa tapahtuvia virheitä ja lähtötilanteita tulee seurata ja toimintaa kehittää näiden tietojen perusteella. Kansainvälisten selvitysten mukaan yhdellä kymmenestä sairaalapotilaasta tapahtuu hoitoon liittyvä virhe. On tutkittu, että lääkehoidon poikkeamista noin puolet on ehkäistävissä työyksikön toimintatapojen muokkaamisella. (Taam-Ukkonen & Saano 2010, 173 – 174.) Suomen sairaaloissa kuolemaan johtavia hoitovirheitä on jopa enemmän kuin kuolemaan johtavien liikenneonnettomuuksien määrä (Pasternack 2006). Yhtenä merkittävänä mittarina vaaratapahtumille voidaan pitää potilasvakuutuskeskuksen vuosittaisia tilastoja korvatuista potilasvahingoista (Knuuttila, J., Ruuhilehto, K. & Wallenius, J. 2007, 10).

Hai-Pro- Terveystieteiden tutkimuksen vaaratapahtumien raportointijärjestelmä on valtakunnallinen vaaratapahtumien raportointijärjestelmä, johon lähtötilanteet sekä lääkepoikkeamat voidaan raportoida. Järjestelmään tehdään ilmoitus sähköisesti, nimettömänä ja ohjelma lähettää sen työyksikön valtuutetulle käsittelijälle. (Taam-Ukkonen & Saano 2010, 174 – 176.) Hai-Pro-järjestelmässä lääkehoidon turvallisuuden alle kuuluu muun muassa lääkkeen haittavaikutus sekä lääkityspoikkeama (Knuuttila ym. 2007, 42).

Lääkehoidossa tapahtuneesta virheestä tulee myös ilmoittaa potilaalle sekä tarvittaessa hänen hoitajalleen tai omaiselleen. Ilmoituksen tekee yleensä lääkäri, joka kertoo mitä on tapahtunut ja millaisia vaikutuksia tapahtumalla on. Tapahtuma kirjataan aina potilasasiakirjoihin. Tarvittaessa tapahtuman vakavuuden mukaan tehdään potilaalle siitä kirjallinen selvitys. (Taam-Ukkonen & Saano 2010, 176.)

Lääkepoikkeamien ehkäisemiseksi tulee ensin olla tietoa ongelmia aiheuttavista asioista tai tilanteista. Näiden tietojen perusteella tehdään toimenpiteitä, joilla parannetaan toimintaa ja inhimillisiä virheitä vältetään. Erilaisilla käytänteillä voidaan ehkäistä lääkepoikkeamia,

kuten potilaan lääkityskortin pitäminen ajantasaisena ja tiedonkulun toimimisella. (Taam-Ukkonen & Saano 2010, 176 - 177.) Virheiden minimointi edellyttää, että työntekijät ovat tietoisia virheiden mahdollisuudesta ja niistä kohdista missä virheitä sattuu. Täten on mahdollista katkaista virheiden ketju ennen vahinkoa. (Pasternack 2006.)

3 Opinnäytetyön tavoite, tarkoitus ja tutkimustehtävä

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää opas turvallisesta lääkehoidosta Jorvin sairaalan S4-osaston opiskelijamoduulissa opiskeleville hoitotyön opiskelijoille.

Toiminnallisen opinnäytetyön kautta syntyneen oppaan tavoitteena on tukea Jorvin sairaalan S4-osaston opiskelijamoduulissa toimivien hoitotyön opiskelijoiden lääkehoidon osaamisen kehittymistä sekä turvallisen lääkehoidon toteuttamista. Oppaan tarkoituksena on opastaa hoitotyön opiskelijoita tuotetun oppaan kautta erilaisissa lääkehoitoon liittyvissä asioissa, kuten lääkemuodoissa ja lääkkeen annostelureiteissä, lääkelaskennassa sekä potilaan tarkkailussa.

Tutkimustehtävänä opinnäytetyössä oli tuottaa hoitotyön opiskelijoille turvallisesta lääkehoidosta asiasisällöltään selkeä ja ymmärrettävä opas.

4 Toiminnallinen opinnäytetyö

Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä, jonka fyysisenä tuotoksena tuotettiin Jorvin sairaalan S4-osaston opiskelijamoduuliin hoitotyön opiskelijoille tarkoitettu opas turvallisesta lääkehoidosta. Opinnäytetyöstä kehittyvä opas turvallisesta lääkehoidosta luotiin hoitotyön opiskelijoille tukemaan harjoittelua ja lääkehoidon osaamisessa kehittymistä sekä lääkehoidon toteuttamista opiskelijamoduulissa.

Toiminnalliselle opinnäytetyölle tunnusomaista on toiminnan ja tutkimisen samanaikaisuus, pyrkimys välittömään sekä käytännölliseen hyötyyn tutkimuksesta. Nämä kriteerit esiintyvät tässä opinnäytetyössä. Tämän toimintatutkimuksen tarkoitus oli kehittää kirjallista opiskelijan ohjausmateriaalia, jolla tuetaan opiskelijoiden turvallisen lääkehoidon toteuttamista ja opiskelijoiden kehittymistä. (Heikkinen 2010, 214)

Laadullinen tutkimus soveltuu hyvin aiheisiin, joista on vähän tutkimuksia. Laadullisen tutkimuksen tavoite on luoda uusia käsitteitä, minkä vuoksi arviointikriteereinä on myös tutkimuksen toteutunut tarkastelu ilmiön eri näkökulmista, ja tuoda esille uusia näkökulmia. Tässä tutkimuksessa pyrittiin luomaan käsitettä, jota pystytään hyödyntämään käytännössä. Käsitejärjestelmän hyödynnettävyyden tutkimus hoitotyössä on myös arviointikriteerinä. Tuoreus,

uudet puolet tutkittavasta ilmiöstä ja analyysin taloudellisuus ovat laadullisen tutkimuksen arviointikriteereitä. (Nieminen 2006, 220.)

Toimintatutkimus on syklinen prosessi, joka sisältää seitsemän eri vaihetta, jotka tässä toiminnallisessa opinnäytetyössä tulee esille. Ensimmäinen on kartoitusvaihe, toinen prosessointivaihe, kolmas sitoutumisvaihe, neljäs suunnitteluvaihe, viides toteuttamisvaihe, kuudes arviointivaihe ja seitsemäs hyväksymisvaihe. (Lauri 2006, 115 - 118.)

Tässä toiminnallisessa opinnäytetyössä ensimmäinen kartoitusvaihe tapahtui kohdeyhteisön tilanteen ja keskeisten ongelmien selvittämisenä (Lauri 2006, 115 - 116). Tutkimuksen toteuttamiskohde on uudenlainen harjoitteluympäristö, joka on aloitettu Laurea ammattikorkeakoulun ja Jorvin sairaalan yhteistyönä. Opinnäytetyön idea lähti uuden yhteistyöhankkeen tarpeista ja havaituista puutteista. Perusideana oli tukea hoitotyön opiskelijoita uudessa oppimisympäristössä lääkehoidon toteuttamisessa.

Prosessointivaiheessa työskennellään kartoitusvaiheen aikana nousseiden ongelmien parissa ja niiden merkityksestä työyhteisölle. Tavoitellaan ongelmien tiedostamista ja niiden hyväksymistä, jotta mahdollinen muutos on aikaansaattavissa. (Lauri 2006, 115 - 116.) Tämän opinnäytetyön kohderyhmään kuului hoitotyön opiskelijoita. Opas turvallisesta lääkehoidosta suunniteltiin niin, että se palvelisi ja hyödyttäisi kohderyhmää parhain mahdollisin keinoin, joko lisäämään tietoa turvallisesta lääkehoidosta tai turvaamalla lääkehoidon toteuttamisen turvallisesti.

Sitoutumisvaiheessa esitellään erilaisia mahdollisia ratkaisumalleja ongelmien ratkaisemiseksi ja tarvittaessa muutetaan toimintaa sisällöllisesti tai menetelmällisesti (Lauri 2006, 115 - 116). Opinnäytetyön tuotoksena toteutui hoitotyön opiskelijoille suunnattu opas turvallisesta lääkehoidosta, jonka tarkoituksena on tukea harjoittelun aikaista lääkehoidon toteuttamista. Tämän oppaan avulla hoitotyön opiskelijoiden on turvallisempaa toteuttaa lääkehoitoa, kun oppaasta löytää siihen tarvittavat tiedot. Lääkehoitoa toteuttaessa tulee se toteuttaa turvallisesti sekä potilaan että hoitajan näkökulmasta, johon opas turvallisesta lääkehoidosta antaa mahdollisuudet. Tavoitteena oli, että hoitotyön opiskelija toteuttaa turvallista lääkehoitoa niin, että lääkevirheiltä välttyttäisiin.

Suunnitteluvaiheessa määriteltiin konkreettisesti opinnäytetyön tavoitteet ja siihen tarvittavat keinot (Lauri, 115 - 116). Opas turvallisesta lääkehoidosta toteutettiin lähtökohtaisesti hoitotyön opiskelijoille opiskelijamoduuliin.

Toteuttamisvaiheessa suunniteltu toiminta toteutettiin toimintaa seuraamalla ja arvioimalla (Lauri 2006, 115 - 117). Toiminnallisten opinnäytetöiden tuotokset voivat olla tekstejä, niin

kuin tämän opinnäytetyön tuotos oli. Opas turvallisesta lääkehoidosta painatettiin A5-lehtiseksi, jota on mahdollista käyttää lääkehoidon toteutuksessa tukena. Opas on tehty taitto-ohjelmalla ja tallennettu PDF-tiedostomuotoon. Opinnäytetyön tekijät ovat vastanneet oppaan materiaaleista opinnäytetyön aikana. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 51, 53)

Arviointivaiheessa muutosprosessin ja saatujen tuloksien kautta arvioidaan ja muokataan tuotos pysyväksi toimintamalliksi (Lauri 2006, 115 - 118). Opasta arvioi yhteensä kuusi koehenkilöä. Arviointiin osallistui hoitotyön opiskelijoita ja sairaanhoitajia, joiden arviointien perusteella opasta muokattiin paremmin heidän tarpeita palvelevaksi. Muutoksien jälkeen teimme uuden lehtisen taitto-ohjelmalla ja tallensimme sen PDF-tiedostomuotoon.

Toiminnallisessa opinnäytetyössä tarkoituksena on tuottaa konkreettinen tuote, kuten tässä opinnäytetyössä tuotettiin opas turvallisesta lääkehoidosta. Raportti on kirjoitettu yhte-näiseksi ja johdonmukaiseksi niin, että tutkimuksesta kiinnostunut lukija pystyy perehtymään työprosessiin ja kirjoitettuun tekstiin sekä tulkitsemaan ja ymmärtämään sen mahdollisimman hyvin. Täten mahdollistamme vuorovaikutussuhteen opinnäytetyön tekijöiden ja lukijan välille. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 51, 65 - 66)

Toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksen tarkoituksena on usein tuottaa tekstiltään kohderyhmää palveleva tuotos, joka tässä työssä korostuu opiskelijanäkökulmasta tuotetussa oppaassa sekä aktiivimuotoon kirjoitetuissa teksteissä. Tavoitteena opinnäytetyössä oli luoda tuotos, joka on persoonallinen ja yksilöllinen. Oppaan tuli palvella hoitotyön opiskelijoita tuottamalla heidän käyttöön asiasisällöltään sopiva, selkeä, informatiivinen, johdonmukainen ja houkutteleva tuotos. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 51, 53)

5 Oppaan tuottamisprosessi

5.1 Oppaan suunnittelu

Oppaan lähtökohtana oli tukea Jorvin sairaalan S4-osaston opiskelijamoduulissa toimivien opiskelijoiden lääkehoidon osaamisen kehittymistä sekä lääkehoidon toteuttamista. Opas turvallisesta lääkehoidosta sisälsi tärkeimmät lääkehoidon osa-alueet, jotka opiskelijan on hyvä lukea ensimmäisinä perehdytyspäivinä sekä käyttää opasta harjoittelun tukena. Opas on tarkoitettu jokaiselle opiskelijalle henkilökohtaiseksi, johon he saavat tehdä merkintöjä ja harjoittelun lopuksi säilyttää itsellään.

Jotta osaisimme luoda hyvän oppaan opiskelijamoduulille, otimme selvää millainen on hyvä opas. Näiden ohjeiden avulla pystyimme luomaan ulkoisesti ja sisällöllisesti mahdollisimman hyvän oppaan.

5.2 Oppaan ulkoasu

Oppaan ulkoasu luotiin palvelemaan sen sisältöä. Oppaan lähtökohtana oli sisällöltään ja kieliasultaan sopivaa ja ymmärrettävää tekstiä. (Kyngäs, H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M., Johansson, K., Hirvonen, E. & Renfors, T. 2007, 125.) Opas suunniteltiin aluksi Word-pohjalle, jonka sivun koko oli A5, mikä vastaa valmiin oppaan kokoa. Näin opas oli helppo siirtää Adobe'n taitto-ohjelma InDesign:lle. InDesign:sta opas muutettiin PDF-tiedostomuotoon, koska InDesign ohjelma on maksullinen eikä sitä saa auki ilman ohjelmaa. PDF-tiedostomuodossa opas on helppo tulostaa osastolla.

Opas turvallisesta lääkehoidosta on luotu kirjataittoon, mikä tarkoittaa, että PDF-tiedostona oppaan sivut eivät ole järkevissä muodossa. Tulostettuna ja liitettynä yhteen sivut kuitenkin ovat järjestyksessä. Taitto-ohjelmana käytettiin Adobe'n InDesign:ia, koska sen avulla saatiin käytettyä koko A4-paperiarkki ja näin yhdestä tulostuskerrasta saa kaksi opasta.

Oppaassa ilmoitetaan Alkusanat-osiossa selkeästi kenelle opas on tarkoitettu ja mikä oppaan tarkoitus on. Tämä lisää oppaan ymmärrettävyyttä. (Kyngäs ym. 2007, 126)

Kirjasintyyppin valinnassa tärkeintä on, että opas on selkeästi luettava ja että kirjasinkoko olisi vähintään 12. Oppaan leipätekstissä käytettiin selkeää Khmer UI- kirjasinta, jonka koko oli 11. Kooksi valittiin yhtä pienempi kuin suositeltu, koska koolla 12 leipäteksti olisi näyttänyt liian isolta ja olisi vienyt liikaa tilaa A5-kokoiselta paperilta. Otsikoissa käytettiin kokoa 14, eikä niissä käytetty vahvistuskeinoja, koska otsikot erottuivat jo kokoonsa nähden hyvin ja muuten tekstistä olisi tullut liian ahdas. Oppaan kansilehdessä käytettiin kirjasinkokoa 20, jotta siitä näkee selkeästi, mikä opas on kyseessä. (Kyngäs ym. 2007, 127)

Oppaan teksti oli jaettu useisiin kappaleisiin, niin että jokaisessa esitettiin vain yksi asia kappaletta kohden. Tekstissä pyrittiin saamaan jo yhdellä silmäyksellä käsitys siitä, mitä se sisältää. Oppaan sisältö pidettiin mahdollisimman tiivistettynä ja yksityiskohtaisena, ettei tietoa tulisi liikaa. (Kyngäs ym. 2007, 125)

Oppaan kieli pidettiin selkeänä, termit ja sanat yksiselitteisinä, tutkittuina ja konkreettisina. Sanat ja virkkeet pidettiin melko lyhyinä, jotta tekstiä olisi helpompi lukea eikä lukijan mielenkiinto loppuisi. Oppaassa käytettiin aktiivimuotoa sekä Sinä-muotoista korostusta. Esimerkiksi "Ennen kuin Sinä aloitat lääkkeiden jakamisen, tarkista että lääkemääräykset ovat oikein ja ota huomioon mahdolliset lääkitysmuutokset." Tällä tavalla oppaan teksti kohdistuu suoraan lukijaan. (Kyngäs ym. 2007, 127)

Rivivälinä käytettiin 1,2 riviväliä, sillä suurempi riviväli olisi tehnyt oppaasta liian pitkän ja pienempi riviväli olisi tehnyt oppaasta liian ahtaan. Teksti tasattiin sivun keskelle sekä kappaleiden välissä käytettiin tyhjää tilaa, koska se lisää luettavuutta ja pitää lukijan mielenkiintoa yllä. (Torkkola, S., Heikkinen, H. & Tiainen, S. 2002, 59)

5.3 Analyysimenetelmät

Opinnäytetyössä käytettiin kvalitatiivista eli laadullista tutkimusmenetelmää. Opas turvallisesta lääkehoidosta arvioitiin laadullisen analyysin keinoin, tarkemmin induktiivisesti eli aineistolähtöisesti. Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissa pyritään luomaan tutkimusaineistosta teoreettinen kokonaisuus. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 91 - 96.) Sen on tarkoitus luoda aineistoon selkeyttä ja uutta tietoa tutkittavasta asiasta tiivistämällä aineisto kadottamatta kuitenkaan sen sisältämää informaatiota (Eskola & Suoranta 2008, 137).

Sisällönanalyysi on perusanalyysimenetelmä, joka on väljä teoreettinen kehys ja se voidaan liittää erilaisiin analyysikokonaisuuksiin. Se ei ole siis pelkästään laadullisen aineiston analyysimenetelmä. (Tuomi & Sarajärvi 2013, 91.) Aineistolähtöisen laadullisen aineiston analyysi on karkeasti kolmivaiheinen prosessi, johon kuuluvat aineiston redusointi eli pelkistäminen, aineiston klusterointi eli ryhmittely sekä abstrahointi eli teoreettisten käsitteiden luominen (Tuomi & Sarajärvi 2009, 108).

Kyselylomakkeet analysoitiin ensiksi litteroimalla eli kirjoittamalla vastaukset puhtaaksi sanatarkasti (Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2013, 222 - 224). Litteroinnilla on viisi tärkeää tehtävää, jotka ovat: ne ovat sisään kirjoitettuja muistiinpanoja, niillä jäsennetään sitä, mitä tutkijan mielestä aineistossa käsitellään, ne toimivat tekstin kuvailun apuvälineenä, ne toimivat aineiston jäsennyksen testausvälineenä sekä niiden avulla voidaan etsiä ja tarkistaa tekstin eri kohtia (Tuomi & Sarajärvi 2013, 92 - 93).

Toiseksi luokiteltiin saatu aineisto, jonka avulla aineisto saatiin järjesteltyä paremmin. Luokittelussa laskettiin, kuinka monta kertaa tietty ja sama teema esiintyy aineistossa. Tässä tutkimuksessa teemoittelu oli suhteellisen helppoa, sillä kyselylomakkeissa oli jo valmiiksi annetut teemat. Saadut tulokset esitettiin erillisessä taulukossa eli käsitekartassa, josta saadut tulokset nähtiin helpommin. Käsitekartta myös selkeyttää eri osien välisiä suhteita ja nostaa esiin oleelliset ja epäoleelliset seikat. Kaikista kyselylomakkeen tuloksista tehtiin lopuksi yhteenveto ja opasta parannettiin tulosten perusteella. (Tuomi & Sarajärvi 2013, 93; Metsämuuronen 2000, 54)

Tutkimuksen tulosten tulkitsemisessa otettiin huomioon vastaajien kielellisten ilmaisujen tarkoitukset sekä kyselylomakkeiden kielenkäyttö ja kuinka se on saattanut vaikuttaa vastaajien

kysymysten ymmärtämiseen. Tuloksia analysoitiin syntetisoimalla eli vastaukset kerättiin tutkimustehtäväämme. (Hirsjärvi ym. 2013, 229 - 230)

6 Oppaan arviointi

Aineiston keruumenetelmäksi valikoitui kyselylomake, koska havaintoyksilöinä ovat henkilöt ja heitä koskevat asiat (Vilkkä 2007, 28). Tässä opinnäytetyössä käytetty kyselylomake oli itse laadittu. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 63) Arvioinnilla voidaan selvittää, mitä on saavutettu ja miten se on saavutettu. Saaduilla arvioinneilla pystyttiin kehittämään opasta paremmaksi. (Parkkunen, N., Vertio, H. & Koskinen - Ollonqvist, P. 2001, 4.)

Yksi kyselyn tärkeimmistä asioista on lomakkeiden antamisen ajoitus. Informoituihin kyselylomakkeisiin annettiin viikon palautusaika. Palautuspäivä näkyi selkeästi lomakkeessa ja lisäksi toinen opinnäytetyön tekijöistä muistutti opiskelijoita ja sairaanhoitajia kyselylomakkeesta viimeisenä palautuspäivänä. Näin varmistettiin, että saataisiin mahdollisimman korkean vastausprosentti, joka oli 83 prosenttia. (Vilkkä 2007, 28)

Informoidun kyselyn etuja oli, että kyselylomake vietiin henkilökohtaisesti vastaajille ja palautuslaatikko oli valmiina osastolla eikä vastaajien tarvinnut lähettää kyselyitä postiin. Etuna oli myös se, että vastaajat saivat halutessaan selvennyksiä kyselyyn mahdollisten väärinymmärrysten välttämiseksi kyselylomakkeen tekijältä heti ilman puhelinsoittoa tai sähköpostin laittoa. Informoidun kyselyn etuna oli lisäksi se, että kyselyn tekijä pystyi auttamaan ja kääntämään kysymykset tarvittaessa englanniksi, sillä vastaajista kaksi eivät olleet äidinkieltään suomenkielisiä. (Heikkilä 2014, 64)

Kyselylomakkeessa kysyttiin samat kysymykset kaikilta osallistujilta samassa muodossa. Lomakkeessa ei johdateltu vastaajia mihinkään suuntaan heidän vastauksissaan. Tämä lisää tutkimuksen luotettavuutta ja puolueettomuutta. (Heikkilä 2014, 28 - 29) Avointen kysymysten hyvä puoli oli, että vastauksina saatiin asioita, joita ei etukäteen huomattu. Näin saatiin hyviä ideoita ja korjausehdotuksia. (Heikkilä 2014, 48)

Kyselyn kysymykset suunniteltiin huolellisesti, sillä mitään lomakkeessa ei voi enää korjata, kun se on vastaajalla. Jokaisen kysymyksen kohdalla mietittiin erikseen seuraavia kysymyksiä: Tarvitaanko lomakkeessa kaikkia kysymyksiä? Puuttuuko lomakkeesta jokin kysymys? Mitä kysymys mittaa ja mittaako se sitä, mitä pitääkin mitata? Onko kysymys täsmällinen? Onko kysymyksessä turhia sanoja? Onko kysymyksessä johdattelevia sanoja? Onko kysymyksessä kysyty varmasti vain yksi asia? (Vilkkä 2007, 63 - 65)

Kyselylomakkeen mukana annettiin saatekirje (Liite 1 & 2). Saatekirje sisälsi tietoa tutkimuksesta. Saatekirjeen pituus pidettiin yhdessä sivussa, koska sitä pidetään enimmäispituutena. Saatekirjeestä kävi ilmi, mihin vastaaja antaa tietoja ja mihin hänen antamia tietoja käytetään. Saatekirjeellä pyrittiin motivoimaan vastaajia vastaamaan, sillä saatekirjeen tiedon perusteella hän voi tehdä päätöksen tutkimukseen osallistumisesta tai jättäytymisestä pois. Saatekirjeen sävy pidettiin kohteliaana ja myönteisenä sekä puhutellen vastaajaa. Käyttämällä puhuttelua, saatekirje kohdistettiin lukijalle ja täten se motivoi vastaajaa. Esimerkkinä puhuttelusta, jota käytettiin saatekirjeessä: ”Hyvä opiskelijatoverini”. Motivointia lisäsi myös kyselylomakkeen helppo palautustapa. (Vilka 2007, 65, 82 - 85)

Saatekirjeeseen valittiin sinuttelu, koska kohderyhmän luonteeseen ei sovi teitittely ja nykypäivänä sinuttelu on tavanomaista. Tutkimuksessa korostettiin vapaaehtoisuutta sekä kerrottiin opinnäytetyön kautta syntyvän oppaan tavoitteet. Vastaajia kiitettiin ja saatekirjeessä kerrottiin milloin ja mihin kyselylomakkeen voi palauttaa. Ongelmana saatekirjeessä oli, että kyselyn testaamattomuuden takia ei kyselyssä kerrottu vastaamisen kuluva aikaa. Ongelmana oli myös se, että kirjeessä ei mainittu tutkimuksen valmistumisajankohtaa ja valmistuneen tutkimuksen säilytyspaikkaa. Palautettuja kyselylomakkeita käytettiin vain tämän opinnäytetyön arviointiin ja ne hävitettiin asianmukaisella tavalla opinnäytetyön valmistuttua. (Vilka 2007, 86 - 88)

Tehdyn kyselylomakkeen sekä saatekirjeen hyvä puoli oli niiden pituus, joka ei ollut liian pitkä, vaan yhden A4-sivun pituinen. Opiskelijoiden kyselyssä oli viisi kysymystä (Liite 4) ja sairaanhoitajien kyselyssä neljä (Liite 3). Pituudella huomioitiin se, että jokainen vastaaja jaksaa vastata kyselyyn, näin huomioitiin myös englanninkieliset sairaanhoitajaopiskelijat, jotka eivät puhu suomea äidinkielenään. (Valli 2010, 105 - 106, 108)

Saatujen arviointien perusteella opasta muokattiin niin, että se palvelee parhaansa mukaan oppaan käyttäjiä eli hoitotyön opiskelijoita opiskelijamoduulissa. Oppaaseen tehtiin tarvittavat muokkaukset, jonka jälkeen se lähetettiin Jorvin sairaalan S4-osaston osastonhoitajalle sähköisessä muodossa PDF-tiedostona.

Arvioinnin luotettavuutta olisi voitu lisätä kyselylomakkeen testauksella kohderyhmällä etukäteen. Kyselylomakkeen testaus tulisi kuitenkin tehdä kohderyhmälle, niin etteivät testaajat vastaa lopulliseen kyselylomakkeeseen. Tämä muodostui ongelmaksi, koska kohderyhmässä oli vain neljä hoitotyön opiskelijaa. Kyselylomakkeiden testaaminen osaston sairaanhoitajilla jäi myös tekemättä, koska tutkimusluvassa saatiin käyttää vain kahta osaston sairaanhoitajaa. Testaamalla olisi saatu mahdolliset ongelmat korjattua ennen varsinaista tiedonkeruuta. (Vehkalahti 2014, 48; Vilka 2007, 78)

6.1 Oppaan arvioinnin tulokset

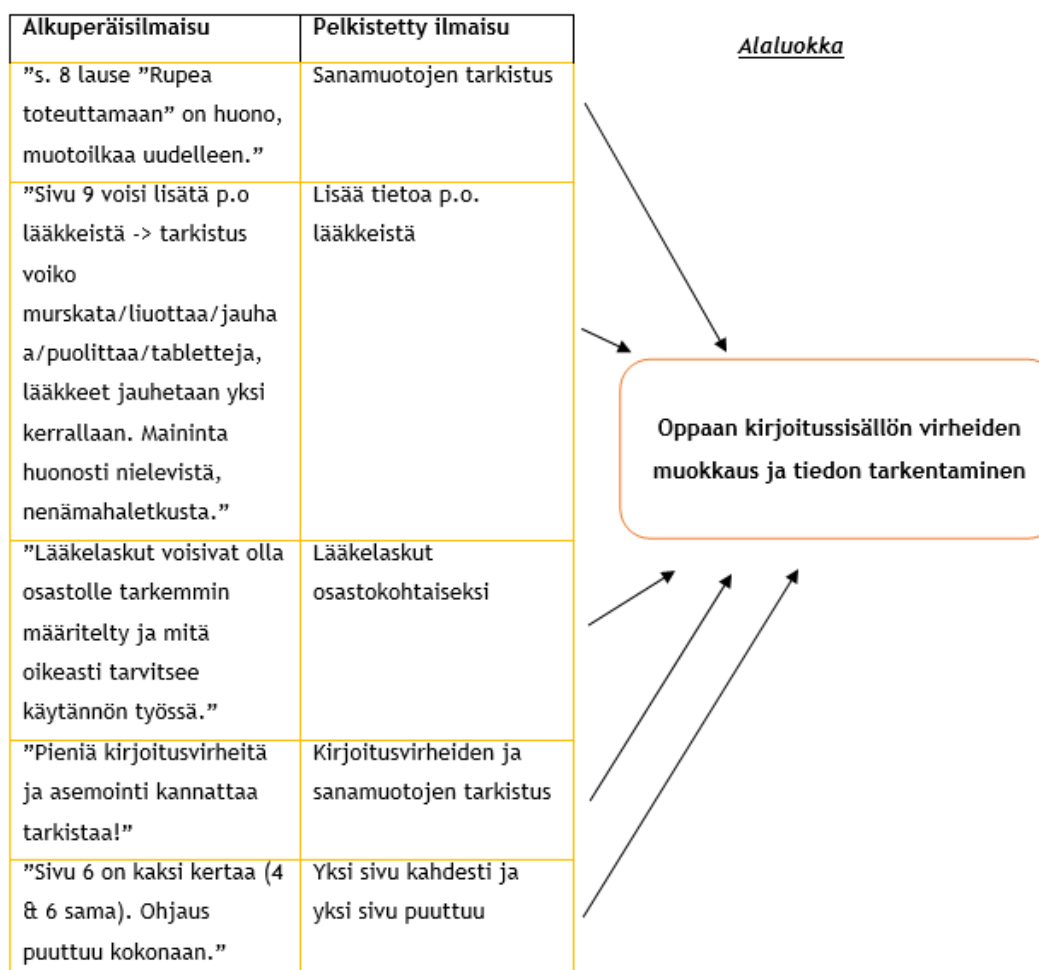
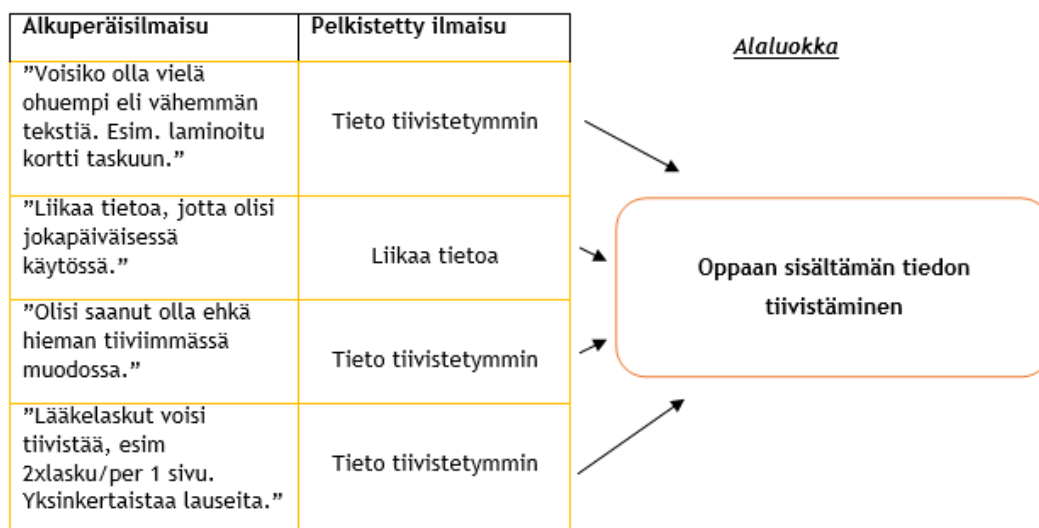
Oppaan arvioinnissa käytettiin informoitua kyselylomaketta, joka sisälsi vain avoimia kysymyksiä. Saatujen vastausten pohjalta oli tarkoitus kehittää opasta paremmin kohderyhmän tarpeita vastaavaksi sekä kartoittaa oppaan käytettävyyttä. Kyselylomakkeet jaettiin kuudelle henkilölle, joista neljä oli hoitotyön opiskelijoita ja kaksi osastolla työskenteleviä sairaanhoitajia. Jokaiselle arviointiin osallistuvalla annettiin henkilökohtaisesti opas turvallisesta lääkeshoidosta ja saatekirjeen sisältävä kyselylomake ennakoon sovittuna päivänä.

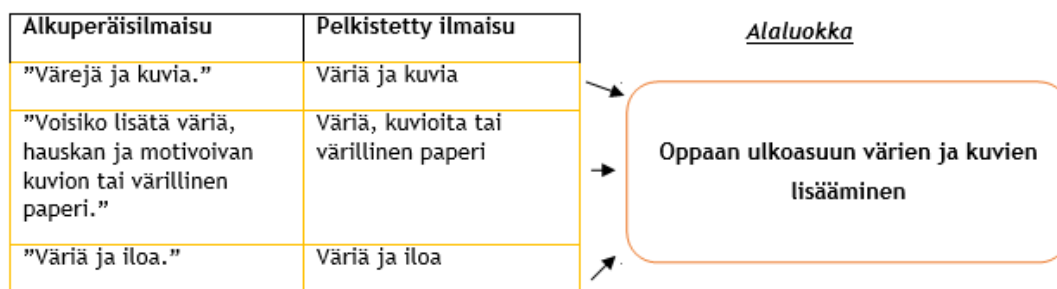
Kysely toteutettiin ajalla 7.10.2015 - 6.11.2015. Kyselyitä palautui sovittuun päivämäärään mennessä yhteensä viisi, yksi kyselylomake jäi palauttamatta. Tutkimuskyselyyn vastanneista kaksi oli osaston sairaanhoitajia ja kolme oli hoitotyön opiskelijoita.

Oppaan arvioinnissa käytetyssä kyselyssä käytettiin eri kyselylomaketta hoitotyön opiskelijoille ja sairaanhoitajilla. Hoitotyön opiskelijoille suunnatussa kyselylomakkeessa kysyttiin ensin oppaan hyödynnettävyydestä (kysymys 1), jonka jälkeen oppaan ulkoasusta (kysymys 2) ja sisällöstä (kysymykset 3 - 4) sekä lopuksi kysyttiin yleisesti palautetta oppaasta (kysymys 5). Sairaanhoitajien kyselylomakkeessa kysyttiin ensin oppaan ulkoasusta (kysymys 1) ja sisällöstä (kysymykset 2 - 3) sekä lopuksi kysyttiin yleisesti palautetta oppaasta (kysymys 4). Vastaajien anonymiteetin suojelemiseksi kyselylomakkeet toteutettiin nimettöminä.

6.2 Avoimien kysymysten analysointi

Aineisto luettiin ensin avoimesti ja vastaukset kirjoitettiin sanatarkasti. Tutkimustuloksia arvioitiin tutkimustehtävään peilaten eli syntetisoimalla ne käytettäväksi niitä pelkistämävaiheessa. (Hirsjärvi ym. 2013, 222 - 224, 229 - 230.) Aineistoa lähdettiin analysoimaan kolmi-vaiheisena prosessina. Prosessin ensimmäisessä vaiheessa aineisto pelkistettiin alkuperäisilmaisuuksi, joita nousi esille kaksitoista. Tämän jälkeen aineistoa ryhmiteltiin alaluokkiin, joita nousi esille seitsemän ja niistä luotiin vielä yhtenäisiä käsitteitä. Yhtenäisistä käsitteistä muodostui kolme erilaista alaluokkaa. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 93, 108) Aineistosta muodostetut alaluokat olivat oppaan sisältämän tiedon tiivistäminen, oppaan kirjoitussisällön virheiden muokkaus ja tiedon tarkentaminen ja oppaan ulkoasuun värin ja kuvien lisääminen. Alla olevassa kuviossa on esiteltynä, miten muodostetut alaluokat syntyivät alkuperäisilmaisuuksista.





Kuvio 1: Sisällönanalyysi: alaluokkien muodostaminen

6.3 Tutkimustulokset

Tutkimustehtävään saatiin hyviä vastauksia kyselyyn vastanneilta. Vastauksien pelkistämisen, ryhmittelyn ja teoreettisten käsitteiden luomisen jälkeen tutkimustuloksiksi saatiin seuraavanlaisia. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 108)

6.3.1 Oppaan sisältämän tiedon tiivistäminen

Tutkimuksessa ensimmäiseen tuotettuun alaluokkaan vastaajien näkemys oli että oppaassa on liikaa tietoa ja sitä voisi tiivistää. Vastauksista kävi ilmi että opas luettiin kertaalleen läpi ja käyttö jokapäiväisessä käytössä oli jäänyt liiallisen tiedon vuoksi. Ehdotettiin, että tärkeimmistä asioista voisi tehdä tiivistetyn taskukokoisen kortin, johon voisi laittaa esimerkiksi vain seitsemän O:n säännön.

6.3.2 Oppaan kirjoitussisällön virheiden muokkaus ja tiedon tarkentaminen

Toiseen tuotettuun alaluokkaan vastaajat huomioivat oppaan kirjoitussisällön virheet. Vastaajat halusivat lisäksi tietoihin tarkennuksia. Tähän alaluokkaan nousi eniten muokausehdotuksia. Vastaukset nostivat esille lauseiden huonoja muotoiluja ja kirjoitusvirheitä. Vastaajat halusivat myös tarkennusta lääkkeiden antamiseen ja lääkelaskujen muokkausta osastokohtaisemmaksi. Vastaajat huomioivat oppaan painatuksessa tapahtuneen virheen, jolloin Potilaan ohjaus-osio jäi kokonaan pois.

6.3.3 Oppaan ulkoasuun värin ja kuvien lisääminen

Kolmanneksi tuotettu alaluokka käsitteli vastaajien halua saada oppaaseen väriä ja kuvia oppaan ilmeettömyyden vuoksi. Vastaukset olivat pääasiassa värin lisäämistä oppaaseen. Vastaajista kaksi oli sitä mieltä, että myös kuvia olisi hyvä lisätä.

7 Pohdinta

Opinnäytetyön tuotoksena syntynyttä opasta ei ole aikaisemmin tehty Jorvin sairaalan S4-osaston opiskelijamoduulille, joten opas on ainoa laatuaan ja täten uusi. Hoitotyön opiskelijat tulevat opiskelijamoduulissa käyttämään opasta osana lääkehoidon toteuttamista. Tarkoitus on, että hoitotyön opiskelijat käyttävät opasta lääkehoidon erilaisissa tilanteissa. Oppaan tavoitteena on tukea hoitotyön opiskelijoiden lääkehoidon osaamisen kehittymistä ja sen toteutumista turvallisesti opiskelijamoduulissa.

Teoreettinen viitekehys kattaa kaikki oppaan aiheet eikä teoriaosuudessa ole käsitelty sellaisia aiheita, joita ei suoraan näy toiminnallisessa osuudessa. Opas turvallisesta lääkehoidosta on pyritty tekemään lyhyeksi, jotta hoitotyön opiskelijat käyttäisivät opasta lääkehoidon toteuttamisen yhteydessä, unohtamatta yhtäkään turvalliseen lääkehoitoon tarvittavaa osaluuetta.

Voidaan todeta, että tämä opinnäytetyö on toteutettu tutkittuun tietoon perustuen sekä niin, että käytännöllisyys ja kohderyhmä on otettu huomioon koko oppaan tuottamisprosessissa. Opas tuotettiin teoriapohjalta onnistuneesti. Hankaluuksia tuotti kuitenkin se, että halusimme pitää oppaan mahdollisimman tiiviinä. Tiiviinä pitäminen aiheutti sen, että jouduimme todella miettimään mitä laajasta teoriaosuudesta laitamme oppaaseen.

7.1 Opinnäytetyön luotettavuus

Luotettavuuden arvioiminen on välttämätöntä tutkimustoiminnan, tieteellisen tiedon ja sen hyödyntämisen kannalta. Laadullisen tutkimuksen arvioimiseen on kehitelty omia luotettavuuskriteereitä, jotka ovat uskottavuus, vahvistettavuus, reflektiivisyys sekä siirrettävyys. (Kylmä & Juvakka 2007, 127; Nieminen 2006, 215.) Tässä opinnäytetyössä käsittelemme luotettavuutta laadullisen tutkimuksen omilla arviointikriteereillä.

Uskottavuudella tarkoitetaan tutkimuksen ja sen tuloksien uskottavuutta sekä sen osoittamista tutkimusraportissa. Tässä opinnäytetyössä tutkimuksen uskottavuus tulee esille toisen tekijän työskentelemisenä ilmiön ja tutkittavien parissa koko aineiston keruun ajan. Tutkimustuloksissa uskottavuus tulee esille tutkittavien omien käsityksien esille tuomisella aineiston analyysivaiheessa. Luotettavuutta lisäsi aineistotriagulointi eli hoitotyön opiskelijoilta sekä osastolla työskenteleviltä sairaanhoitajilta mielipiteiden kysyminen oppaasta kyselylomakkeella. Tutkimuksemme uskottavuutta olisimme voineet vahvistaa käyttämällä tutkimuksen aikana tutkimuspäiväkirjaa, johon kuvataan kokemuksia ja pohditaan valintoja. Tutkittavien kanssa keskusteleminen tutkimustuloksista olisi myös lisännyt uskottavuutta, jolloin tutkittavat olisi-

vat vahvistaneet tutkimustulokset paikkansapitäviksi. (Kylmä & Juvakka 2007, 128 - 129; Eskola & Suoranta 2008, 211 - 212)

Vahvistettavuudella tarkoitetaan koko tutkimusprosessia ja tutkimusprosessin kirjoittamista niin, että lukija voi seurata prosessin kulkua johdonmukaisesti. Tässä opinnäytetyön tutkimusprosessissa vahvistettavuutta on lisätty johdonmukaistamalla tutkimusprosessia sekä kirjoittamalla, kuinka tutkimustuloksiin ja johtopäätöksiin päädyttiin. Vahvistettavuutta olisimme voineet lisätä käyttämällä tutkimuspäiväkirjaa. (Kylmä & Juvakka 2007, 129; Eskola & Suoranta 2008, 211 - 212)

Reflektiivisyydellä tarkoitetaan tutkimuksen tekijän tietoisuutta omista lähtökohdista. Tässä opinnäytetyössä tutkimuksen reflektiivisyyttä on lisätty kuvaamalla oman toiminnan vaikuttamista aineistoon ja tutkimusprosessiin. Olemme kuvanneet myös tutkimusprosessin lähtökohdat. (Kylmä & Juvakka 2007, 129; Eskola & Suoranta 2008, 211 - 212)

Siirrettävyydellä tarkoitetaan tutkimuksen tuloksien siirrettävyyttä muihin vastaaviin tilanteisiin. Tässä opinnäytetyössä siirrettävyyttä on lisätty kertomalla tutkimuksen osallistujat ja ympäristö, jossa tutkimus on tehty. Tällä tavoin pyrimme mahdollistamaan lukijan arvioimista tulosten siirrettävyyteen. (Kylmä & Juvakka 2007, 129; Eskola & Suoranta 2008, 211 - 212)

7.2 Opinnäytetyön eettisyys

Hoitotyö perustuu tutkittuun tietoon ja tutkimuksia käyttäessä tulee tutkimusten eettisyyttä osata arvioida. Eri tutkimusvaiheilla on myös omat eettiset vaatimukset. Kun tutkimuskohteena ovat ihmiset, on eettisten ratkaisujen merkitys suuri, joten tulee tietää miten tehdä eettisesti hyvää ja luotettavaa tutkimusta. (Leino-Kilpi & Välimäki 2010, 360 - 362.) Tutkimusetiikassa on kysymys lukuisista valinta- ja päätöksentekotilanteista, joita tutkimuksen tekijät ratkovat tutkimusprosessin eri vaiheissa (Kylmä & Juvakka 2007, 137).

Aiheen valinnassa tulee pohtia oikeutusta ja tutkimuksen tulee rakentua teoriaperustaan. Tämä tarkoittaa aihealueen aikaisempien tutkimusten analyysia ja synteesiä. Eettisenä oikeutena pohditaan myös tutkimusongelmien pohjana olevien arvojen pohtimista sekä tutkimuksen tuotetun tiedon merkityksen arvioimista omaan tieteenalaan ja yhteiskunnan kannalta. (Kylmä & Juvakka 2007, 144.) Opinnäytetyötä valittaessa mietimme omia päämääriämme ja mitä Opi, ohjaa ja kehity -opiskelijamoduulihanke oli asettanut. Jouduimme pohtimaan, kuinka edistää ja kehittää tieteellä että tutkimuksilla lääkehoidon toteutusta opiskelijamoduulissa. Päädyimme tutkimusongelman kautta luomaan oppaan turvallisesta lääkehoidosta hoitotyön opiskelijoille, joka ei eettisesti loukkaa tai alenna kenenkään oikeuksia. Opas turvallisesta lääkehoidosta on yhteydessä hankkeen tutkimuksen kohteeseen ja tutkimusongelmaan "Lää-

kehoidon opettaminen opiskelijamoduulissa”. (Leino-Kilpi & Välimäki 2010, 365 - 366; Tuominen 2014)

Myös tutkimusmenetelmillä on ratkaisuja arvioitavasta näkökulmasta tutkimusetiikassa. Tulee ymmärtää, saadaanko haluttu tieto valitulla menetelmällä ja ovatko menetelmät eettisesti oikeutettuja. Tutkimuskysymyksiä muodostaessa ja aineiston hankinnassa tulee huomioida tutkimusetiikan periaatteet; haitan välttäminen, ihmisoikeuksien kunnioittaminen, oikeudenmukaisuus sekä rehellisyys, luottamus ja kunnioitus. Aineiston hankinnassa tulee tutkittavien suostumus perustua tietoon, kuten riittävän tiedon antamiseen ja sen varmistamiseen tutkitavalta. (Kylmä & Juvakka 2007, 146 - 149.) Tämän opinnäytetyön tutkimuksen tekemiselle ei tullut esille eettisiä ongelmia.

Aineistonkeruussa huomioimme tutkittavien ihmisten oikeudet ja kohtelun. Arvioidessa toiminnallista tuotosta huomioimme kohderyhmää kunnioittavan kohtelun, kuten itsemääräämisoikeuden, joka esiintyi kyselyyn osallistumisen vapaaehtoisuudella. Informoimme opinnäytetyöstämme ja tutkimuksemme tarkoituksesta ensimmäisessä opiskelijamoduulin infopäivässä ennen harjoittelun alkua monipuolisesti ja kattavasti sekä annoimme mahdollisuuden kieltäytyä tutkimuksesta. (Leino-Kilpi & Välimäki 2010, 367; Hirsjärvi ym. 2013, 23 - 25)

Analysoimme kyselyn eettisestä näkökulmasta ja käytimme kyselyn jokaisen kysymyksen vastauksia toiminnallisen opinnäytetyömme tuotoksen parantamiseksi. Kyselyiden analysoinnin jälkeen raportoimme niistä rehellisesti ja totuudenmukaisesti. Tulokset julkaisemme tässä opinnäytetyössä käyttäen tutkimuksen toteuttajien nimiä samanarvoisina. (Leino-Kilpi & Välimäki 2010, 369 - 372; Hirsjärvi ym. 2013, 26)

7.3 Tulosten tarkastelua

Kyselylomakkeen kysymykset olivat avoimia kysymyksiä. Pelkästään avoimien kysymysten käyttäminen oli suotuisampaa kuin suljettujen kysymysten. Täten saimme vastaajilta enemmän omia mielipiteitä esille ja näin arvioitua paremmin oppaan hyödynnettävyyttä, ulkoasua, sisältöä sekä oppaan rakennetta ja järjestystä. Vastaajat arvioivat oppaan enimmäkseen liian laajaksi ja värittömäksi. He myös huomioivat sisällön kirjoitusasuvirheet ja meiltä huomautta jättäneen oppaan painovirheen. Useat vastaajat toivat esille muutosehdotuksia ja mielipiteitään, mutta eivät olleet perustelleet vastauksiaan.

Kyselyyn vastasi kolme hoitotyön opiskelijaa, joista kahden mielestä oppaan koko voisi olla tiivistetympi vähemmällä tekstillä. Yksi ehdotti laminoitua taskukokoista korttia. Yhden opiskelijan mielestä ulkoasu kaipaisi väriä ja kuvia sekä yksi huomioi kirjoitussisällön virheitä.

Kyselyyn vastasi myös kaksi opiskelijamoduulissa työstelevää sairaanhoitajaa. Toiselta sairaanhoitajalta tuli tiivistysehdotus lääkelaskuihin ja toiselta ehdotus lääkelaskujen tarkentamisesta osastokohtaisemmaksi. Ehdotettiin myös Lääkkeen antaminen ja tunnistus-osioon tiedon lisäämistä suun kautta annettaviin lääkkeiden murskaamisesta, liuottamisesta, jauhamisesta, puolittamisesta, ja mainintaa huonosti nielevistä sekä nenämahaletkusta. Molemmat kaipaivat ulkoasuun väriä ja kuvia. Kirjoitussisällöstä toivottiin lauseiden yksinkertaistamista ja kirjoitusvirheiden tarkistamista. Oppaan asemoinnin tarkistamista myös ehdotettiin. Lisäksi toinen sairaanhoitaja huomautti painovirheestä, jossa sivu neljä oli kahdesti jättäen sivun kuuden Potilaan ohjaus-osion pois. Kyseistä painovirhettä emme itse olleet huomanneet.

Oppaan arvioinnissa tuli esille oppaan ilmeettömyys, jonka yhtenä muutosehdotuksena tulivat kuvat ja värit. Kuvia ja värejä emme kuitenkaan lisänneet, koska emme voi taata väritulostinta tai värillistä paperia oppaan tulostusvaiheessa. Kuvien ja kuvioiden lisääminen myös lisää oppaan pituutta, jota emme halunneet.

Saimme myös korjausehdotuksia mentoriltamme. Hän ehdotti, että lisäisimme oppaan nimeen tarkennuksen, jotta näkisi mille osastolle opas on tarkoitettu. Hän korjasi kirjoitusvirheitämme, esimerkiksi pilkkujen ja puuttuvien kirjainten suhteen. Hän kiinnitti huomiota myös lauserakenteisiin ja sanoihin. Lisäksi hänkin huomasi painovirheen, jossa sivu neljä oli hypännyt sivun kuusi päälle. Hän myös tarkensi oppaassa mainitsemia asioita juuri Jorvin sairaalan S4-osastolle. Hän esimerkiksi kertoi, minkälainen tarjotinkortti S4-osastolla on käytössä.

Alkuperäinen suunnitelma oli tuottaa opas turvallisesta lääkehoidosta Jorvin sairaalan S4- ja S6-osastojen opiskelijamoduuleille, joka näkyy saatekirjeissä. Oppaan arvioinnin yhteydessä mentorimme toi ilmi, että joudumme joko tekemään molemmille osastoille omat oppaat tai jättämään Jorvin sairaalan S6-osaston pois tästä opinnäytetyöstä. Osastoilla on erilaisia käytäntöitä lääkehoidon eri osa-alueissa, eikä sen vuoksi voida tehdä yhtenäistä opasta molempien osastojen opiskelijamoduuleille. Päädyimme tämän johdosta jättämään oppaan tuottamisen Jorvin sairaalan S6-osastolle ja kohdensimme oppaan pelkästään Jorvin sairaalan S4-osaston opiskelijamoduuliin.

Saatujen korjausehdotuksien jälkeen alkuperäiseen oppaaseen on tehty muutoksia. Vähensimme laskutehtävät kuudesta neljään ja siirsimme ne tiiviimmäksi. Alkuperäisessä oli yksi laskutehtävä yhdellä sivulla, kun lopullisessa kaksi laskutehtävää yhdellä sivulla. Lisäksi tarkensimme lääkelaskuja Jorvin sairaalan S4-osastolle ja loimme sellaisia laskuja, joita oikeasti käytännön työssä tarvitsee. Lisäsimme väriä Lääkkeen jakaminen-osioon, jossa eritellään lääkekippojen väriytykset. Näin lääkekippojen oikeat värit nousevat esille oppaasta heti, mikäli oppaat tulostetaan värillisinä. Lisäsimme myös otsikkoon tarkennuksen, jotta oppaasta näkee mille osastolle opas on tarkoitettu. Otsikkoon tuli täten lisäys "S4". Yksinkertaistimme lausei-

ta ja muokkasimme opasta tiiviimpään muotoon sekä korjasimme kirjoitusvirheitä. Alkuperäisen oppaan lähteissä käytettiin kirjaskinkkoa 11 ja lopulliseen muokattiin yhtä pienempi kirjaskinkko, jotta oppaasta tuli tiiviimpi. Alkuperäisessä oppaassa oli 27 sivua ja lopullisessa oppaassa 24 sivua. Vaihdoin myös sanamuotoja, esimerkiksi kohdan ”Rupea toteuttamaan” vaihdoin muotoon ”Sinä tulet toteuttamaan”.

Valmis opas turvallisesta lääkehoidosta annettiin Jorvin sairaalan S4-osaston vapaaseen käyttöön, jonka he antavat opiskelijamoduuliin tulevien hoitotyön opiskelijoiden tueksi (Liite 5). Opasta voivat käyttää harjoittelun tukena niin alkuvaiheen hoitotyön opiskelijat kuin loppuvaiheenkin hoitotyön opiskelijat. Opas todettiin kyselyn avulla tarpeelliseksi varsinkin alkuvaiheen opiskelijoille.

Opas turvallisesta lääkehoidosta jää opiskelijalle, joten opasta voi hyvin käyttää tulevissa harjoitteluissa lääkehoidon tukena vaikkakin yksityiskohdat voivat olla erilaisia eri yksiköissä. Vapaan käyttöoikeuden ohessa voi Jorvin sairaalan S4-osasto muokata opasta, mikäli he katsovat sen parhaaksi. Muutoksia on hyvä tehdä, sillä hoitokäytännöt saattavat muuttua ajan myötä.

7.4 Jatkokehitysehdotukset

Jatkokehitysehdotuksia opinnäytetyölle tuli oppaan arvioinnin ohessa. Jatkokehitysehdotuksena olisi mielenkiintoista, jos oppaasta tehtäisiin laminoitu taskukortti, kuten yksi tutkimuksemme arvioija ehdotti. Taskukortin voisi esimerkiksi eritellä alkuvaiheen hoitotyön opiskelijoille ja loppuvaiheen hoitotyön opiskelijoille. Taskukortti olisi hyvä lisätuki oppaan rinnalla, jolloin kortti kulkisi opiskelijan mukana ja opas turvallisesta lääkehoidosta opiskelijan lokerossa.

Olisi kiinnostavaa tietää, kuinka tämän opinnäytetyön tuotoksena syntyneen oppaan käyttö on todellisuudessa toiminut Jorvin sairaalan S4-osastolla. Esimerkiksi onko oppaasta ollut hyötyä hoitotyön opiskelijoiden turvallisen lääkehoidon toteuttamisessa ja onko opas tukenut hoitotyön opiskelijoiden kehittymistä turvallisessa lääkehoidossa.

Lähteet

- Boyd, C. 2013. Student Survival Skills : Medicine Management Skills for Nurses. Viitattu 15.12.2015. <http://site.ebrary.com/lib/laurea/reader.action?docID=10667419>
- Downie, G., Mackenzie, J., Williams, A. & Hind, C. 2008. Pharmacology and medicines management for nurses. Fourth edition. Edinburgh : Churchill Livingstone Elsevier.
- Edwards, S. & Axe, S. 2015. The 10 'R's of safe multidisciplinary drug administration. Better Practice. Nurse Prescribing 13 (8), 398-406.
- Eloranta, T. & Virkki, S. 2011. Ohjaus hoitotyössä. Helsinki: Tammi.
- Ernvall, S., Pulli, A., Salonen, A., Nurminen, M. & Kaukila, H. 2013. Lääkelaskenta. Helsinki: Sanoma Pro.
- Eskola, J. & Suoranta, J. 2008. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. 8. painos. Jyväskylä: Vastapaino.
- Forsbacka, J. & Nousiainen, A. 2015. Lääkehoidon toteuttaminen. Sairaanhoidajan käsikirja. Viitattu 21.9.2015. <http://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti>
- Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. 9. uudistettu painos. Porvoo: Edita Publishing.
- Heikkinen, H. L. T. 2010. Toimintatutkimus - Toiminnan ja ajattelun taitoa. Teoksessa Aalto-la, J. & Valli, R. (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin I. Metodien valinta ja aineiston keruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. 3. uudistettu ja täydennetty painos. Juva: WS Bookwell.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2013. Tutki ja kirjoita. 18. painos. Porvoo: Bookwell.
- Holmia, S., Murtonen, I., Myllymäki, H. & Valtonen, K. 2010. Sisätautien, kirurgisten sairauksien ja syöpätautien hoitotyö. Helsinki; Porvoo: WSOY.
- Holmström, A-R. 2012. Turvallisen lääkehoidon työkalupakki. Viitattu 5.5.2015. http://sic.fimea.fi/3_2012/turvallisen_laakehoidon_tyokalupakki
- HUS. 2014. Kehittyvä HUS. Viitattu 26.8.2015. http://www.hus.fi/hus-tietoa/materiaalipankki/esitteet/Esitteet/Kehittyva_HUS_final.pdf
- HYKS 2013. Sairaanhoidoalueen lääkehoitosuunnitelma. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri.
- Knuuttila, J., Ruuhilehto, K. & Wallenius, J. 2007. Terveystieteiden tutkimuksen raportointi. Lääkelaitoksen julkaisusarja 1/2007. Terveystieteiden tutkimuksen laadunhallinta.
- Koskinen, T., Puirava, A., Salimäki, J., Puirava P. & Ojala, R. 2012. Lääketietoa ammattilaisille. Helsinki: Sanoma Pro.
- Kukkonen, P. 2015. Sähköpostikeskustelu.
- Kylmä, J. & Juvakka, T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita Prima.
- Kyngäs, H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M., Johansson, K., Hirvonen, E. & Renfors, T. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. Helsinki: WSOY.
- Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785
- Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559

Lauri, R. 2006. Toimintatutkimus. Teoksessa Paunonen, M. & Vehviläinen-Julkunen, K. (toim.) Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. 1.-4. painos. Porvoo: WSOY.

Lehtinen, M. & Pyökkimies, K. 2010. Valmistuvan sairaanhoitajaopiskelija lääkehoidon osaaminen. Viitattu 5.5.2015.
http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/12533/Lehtinen_Marjo_Pyokkimies_Katri.pdf?sequence=1

Leino-Kilpi H. & Välimäki M. 2010. Etiikka hoitotyössä. 5.-6. painos. Helsinki: WSOYpro.

Metsämuuronen, J. 2000. Laadullisen tutkimuksen perusteet. Metodologia -sarja 4. Viro: Jaabes.

Mäntylä, H. 2011. Valmistuvien hoitotyön opiskelijoiden lääkehoito-osaamisen kartoitus. Viitattu 5.5.2015.
https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/38385/mantyla_henna.pdf..pdf?sequence=1

Nieminen, H. 2006. Kvalitatiivisen tutkimuksen luotettavuus. Teoksessa Paunonen, M. & Vehviläinen-Julkunen, K. (toim.) Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. 1.-4. painos. Porvoo: WSOY.

Paakkari, P. 2013. Tietoa potilaalle: Lääkkeiden haittavaikutukset. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 21.9.2015. <http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti>

Parkkunen, N., Vertio, H. & Koskinen-Ollonqvist, P. 2001. Terveysaineiston suunnittelun ja arvioinnin opas. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen julkaisuja-sarja 07/2001. Helsinki: Triooffset.

Pasternack, A. 2006. Hoitovirheet ja hoidon aiheuttamat haitat. Teoksessa Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 20/2006, 2459-2470.

Rautava-Nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M. & Vuorinen, S. 2012. Hoitotyön taidot ja toiminnot. Helsinki: Sanoma Pro.

Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. 2013. Lääkehoidon käsikirja. Helsinki: Sanoma Pro.

Sosiaali- ja Terveysministeriö (STM). 2006. Turvallinen lääkehoito- Valtakunnallinen opas lääkehoidon toteuttamisesta sosiaali- ja terveydenhuollossa. Sosiaali- ja terveysministeriön opas 2005:32.

Sulosaari, V. & Hahtela, N. 2013. Hoitotyön vuosikirja 2013. Sairaanhoitaja & lääkehoito. Suomen sairaanhoitajaliitto ry. Keuruu: Otavan Kirjapaino.

Taam-Ukkonen, M. & Saano, S. 2010. Turvallisen lääkehoidon perusteet. Helsinki: WSOYpro.

Tokola, E. 2010. Turvallinen lääkehoito kotona ja laitoksessa. Helsinki: Tammi.

Torkkola, S., Heikkinen, H. & Tiainen, S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäviksi. Opas potilasohjeiden tekijöille. Tampere: Tammer-Paino.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 5. uudistettu painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino.

Tuominen, R. 2014. Opi, ohjaa ja kehity - Opiskelijamoduulihanke. Opinnäytetyö- ja projekti-aiheet. Laurea Live. Viitattu 27.4.2015.

Valli, R. 2010. Kyselylomaketutkimus. Teoksessa Aaltola, J. & Valli, R. (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin I. Metodien valinta ja aineiston keruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. 3. uudistettu ja täydennetty painos. Jyväskylä: PS-kustannus.

Vehkalahti, K. 2014. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Helsinki: Finn Lectura Ab.

Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino.

Vilkka, H. 2007. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino.

WHO. 2007a. Patient Safety Solutions – Look-Alike, Sound-Alike medication names. Viitattu 1.9.2015. <http://www.who.int/patientsafety/solutions/patientsafety/PS-Solution1.pdf?ua=1>

WHO. 2007b. Patient Safety Solutions - Patient Identification. Viitattu 26.8.2015. <http://www.who.int/patientsafety/solutions/patientsafety/PS-Solution2.pdf>

Wright, K. 2015. Medicines management: what nurses need to know. Clinical review. Nursing & Residential Care 17 (9), 507-511.

Kuviot

Kuvio 1: Sisällönanalyysi: alaluokkien muodostaminen	29
--	----

Liitteet

Liite 1 Saatekirje opiskelijoille	40
Liite 2 Saatekirje sairaanhoitajille.....	41
Liite 3 Turvallinen lääkehoidon opas hoitotyön opiskelijoille - kyselylomake sairaanhoitajille 42	
Liite 4 Turvallinen lääkehoidon opas hoitotyön opiskelijoille - kyselylomake opiskelijoille	43
Liite 5 Opas turvallisesta lääkehoidosta	44

Liite 1 Saatekirje opiskelijoille

Hyvä opiskelijatoverini,

Olemme Laurea ammattikorkeakoulu Otaniemen kampuksen hoitotyön opiskelijoita vuosikursilta kevät 2013.

Tämä vapaaehtoinen kysely on osa toiminnallista opinnäytetyötä varten, joka toteutetaan Jorvin s4 opiskelijamoduulissa. Opinnäytetyömme perustuu turvalliseen lääkehoitoon sisätautien osastolla ja lääkevirheiden ehkäisemiseen, jonka perusteella kehitämme oppaan hoitotyön opiskelijoille.

Toiminnallisen opinnäytetyön kautta syntyneen oppaan tavoitteena on tukea S4 ja S6 osastojen opiskelijamoduuleissa toimivien opiskelijoiden lääkehoidon osaamisen kehittymistä sekä lääkehoidon toteuttamista turvallisesti.

Käytämme tutkimuskyselyn tuloksia arvioimaan oppaan käyttökelpoisuutta ja hyödynnämme vastauksia oppaan kehittämisessä.

Kyselylomakkeessa ei kysytä ikää, nimeä tai sukupuolta.

Toivomme, että jokainen teistä vastaa kyselyyn kattavasti, jotta saamme laajemman näkökulman oppaan hyödyllisyydestä ja käytettävyydestä opiskelijamoduuleissa. Pyydämme teitä palauttamaan kyselylomakkeet viimeistään perjantaina 6.11.2015 kyselylomakkeille osoitettuun palautuslaatikkoon, jonka sijainnin kerromme teille viimeistään 30.10.2015.

Kiitos Sinulle, että kokeilet luomaamme turvallisen lääkehoidon-opasta hoitotyön opiskelijoille s4 ja s6 osastoille. Kiitos vielä siitä, että jaksat vastata kyselylomakkeemme kysymyksiin.

Lämpimin kiitoksin,

Pia Immonen

Minna Vainikka

Liite 2 Saatekirje sairaanhoitajille

Hyvä sairaanhoitaja,

Olemme Laurea ammattikorkeakoulu Otaniemen kampuksen hoitotyön opiskelijoita vuosikursilta kevät 2013.

Tämä vapaaehtoinen kysely on osa toiminnallista opinnäytetyötä varten, joka toteutetaan Jorvin s4 opiskelijamoduulissa. Opinnäytetyömme perustuu turvalliseen lääkehoitoon sisätautien osastolla ja lääkevirheiden ehkäisemiseen, jonka perusteella kehitämme oppaan hoitotyön opiskelijoille.

Toiminnallisen opinnäytetyön kautta syntyneen oppaan tavoitteena on tukea S4 ja S6 osastojen opiskelijamoduuleissa toimivien opiskelijoiden lääkehoidon osaamisen kehittymistä sekä lääkehoidon toteuttamista turvallisesti.

Käytämme tutkimuskyselyn tuloksia arvioimaan oppaan käyttökelpoisuutta ja hyödynnämme vastauksia oppaan kehittämisessä. Kyselylomakkeessa ei kysytä ikää, nimeä tai sukupuolta.

Toivomme, että jokainen teistä vastaa kyselyyn kattavasti, jotta saamme laajemman näkökulman oppaan hyödyllisyydestä ja käytettävyydestä opiskelijamoduuleissa. Pyydämme teitä palauttamaan kyselylomakkeet viimeistään perjantaina 6.11.2015 kyselylomakkeille osoitettuun palautuslaatikkoon, jonka sijainnin kerromme teille viimeistään 30.10.2015.

Kiitos Sinulle, että kokeilet luomaamme turvallisen lääkehoidon-opasta hoitotyön opiskelijoille s4 ja s6 osastoille. Kiitos vielä siitä, että jaksat vastata kyselylomakkeemme kysymyksiin.

Lämpimin kiitoksin,

Pia Immonen

Minna Vainikka

Liite 3 Turvallinen lääkehoidon opas hoitotyön opiskelijoille - kyselylomake sairaanhoitajille

Turvallinen lääkehoidon opas hoitotyön opiskelijoille - kyselylomake

1. Mitä mieltä olet ulkoasusta? Olisiko jotain parannettavaa?

2. Mitä mieltä olet sisällöstä? Olisiko jotain olennaista lisättävää tai vähennettävää?

3. Mitä mieltä olet oppaan rakenteesta ja järjestyksestä?

4. Muuta palautetta oppaasta?

Kiitos vastauksistasi!

Yhteistoimin;

Immonen Pia, pia.k.immonen@laurea.fi

Vainikka Minna, minna.e.vainikka@laurea.fi

Liite 4 Turvallinen lääkehoidon opas hoitotyön opiskelijoille - kyselylomake opiskelijoille

Turvallinen lääkehoidon opas hoitotyön opiskelijoille - kyselylomake

1. Miten hyödynsit opasta harjoittelusi aikana?

2. Mitä mieltä olet ulkoasusta? Olisiko jotain parannettavaa?

3. Mitä mieltä olet sisällöstä? Olisiko jotain olennaista lisättävää tai vähennettävää?

4. Mitä mieltä olet oppaan rakenteesta ja järjestyksestä?

5. Muuta palautetta oppaasta?

Kiitos vastauksistasi!
Ja oikein mukavaa jatkoa opintoihin!

Liite 5 Opas turvallisesta lääkehoidosta

Turvallinen lääkehoito S4 opiskelijamoduulissa

Opas hoitotyön opiskelijoille

Pia Immonen & Minna Vainikka

2016

Alkusanat

Hyvä hoitotyön opiskelija

Sinulla on nyt kädessäsi opas turvalliseen lääkehoitoon Jorvin opiskelijamoduulissa. Lääkehoidon toteuttaminen on tarkoin säädeltyä. Opiskelijana Sinun kanssasi tulee olla aina laillistettu sairaanhoitaja lääkehoitoa toteuttamassa.

Opas on laadittu tukemaan Sinun harjoittelua opiskelijamoduulissa lääkehoidon parissa. Opas on suunnattu hoitotyön opiskelijoille S4 osastolla työskentelemisen tueksi. Oppaassa on tärkeimpiä kohtia turvallisen lääkehoidon toteuttamiseen. Tätä opasta käyttäessäsi välttät yleisimmiltä lääkepoikkeamilta. Opas on tuotettu teoriaan perustuen ja aikaisempien tutkimusten pohjalta. Voit käyttää opasta lääkehoidon toteuttamisen yhteydessä.

Espoossa tammikuussa 2016

Pia Immonen

Minna Vainikka

2

Sisällys

Turvallinen lääkehoito	4
Lääkemääräyksen vastaanottaminen	5
Potilaan ohjaus	6
Antotavat ja -muodot	8
Lääkkeen jakaminen	10
Lääkkeen antaminen ja potilaan tunnistus	12
Lääkkeen vaikuttavuus	14
Lääkehoidon kirjaaminen	16
Vaaratapahtumien raportointi	18
Lääkelaskuja	19
Lääkehoidon tärkeimmät lait ja lääkelaskujen vastaukset	21
Hyödyllisiä kirjoja ja linkkejä	22
Lähteet	23

3

Turvallinen lääkehoito

Lääkehoito on iso kokonaisuus potilaan hoitamista osastoilla, jota Sinä tulet toteuttamaan muiden osa-alueiden lomassa. Se, mitä tulet tarvitsemaan toteuttaaksesi turvallista lääkehoitoa opiskelijamoduulissa, löytyy tästä oppaasta.

Lääkehoitoa toteutetaan osaston lääkehoidonsuunnitelman mukaan ja ollessasi opiskelijana osastolla, tulee Sinulla olla aina ohjaava sairaanhoitaja seuranasi toteuttaessasi lääkehoitoa.

Turvallinen lääkehoito sisätautisella osastolla on lääkehoidon toteuttamista lääkärin määräysten mukaan, lääkehoidon vaikutuksien tarkkailua sekä potilaan ohjaamista. Näitä kokonaisuuksia Sinun tulee huomioida, kun toteutat lääkehoitoa opiskelijamoduulissa.

4

Lääkemääräyksen vastaanottaminen

Lääkemääräyksen tekeminen on tarkkaan laissa määriteltä. Laissa määritellään kuka saa aloittaa lääkehoidon potilaalle ja kuka sen toteuttaa. Lääkäri määrää lääkehoidon potilaalle ja Sinä tulet toteuttamaan sen yhdessä ohjaavan sairaanhoitajan kanssa.

Vastaanottaessa lääkäriltä lääkemääräyksiä, voivat ne olla kirjallisia tai suullisia. Lääkäri laittaa lääkemääräyksen usein nuijan alle, mutta suullisesti annettuja lääkemääräyksiä voi myös sairaanhoitaja laittaa potilaan lääkelistalle, josta lääkäri käy ne hyväksymässä.

Lääkemääräysten tulee olla selkeitä, joissa pitää tulla esille lääkkeen nimi, lääkkeen vahvuus, lääkkeen annostus, lääkkeen muoto, antotapa sekä lääkeyksiköiden ja käyttöaihe. Näin vältetään lääkitys virheitä.

5

Potilaan ohjaus

Potilasohjaus kuuluu myös Sinunkin päivittäisiin tehtäviisi, jonka myötä edistät lääkehoidon turvallisuutta. Hyvä lääkehoidon ohjaus takaa, että potilas pystyy ottamaan lääkkeensä itsenäisesti ja täten sitoutumaan omaan lääkahoitoonsa.

Ohjauksen alussa on hyvä selvittää, mitä potilas tietää jo entuudestaan lääkähoidostaan sekä ensimmäiseksi kertoa ohjauksen tärkeimmät asiat.

Potilaalla on oikeus tietää määrätyn **lääkkeen käyttötarkoitus** ja **käyttötapa** sekä ymmärtää minkälaisia **haittavaikutuksia** lääke voi aiheuttaa ja **milloin pitää ottaa yhteys hoitohenkilökuntaan**. Lisäksi tulee kertoa potilaalle lääkkeen mahdollisista **sivuvaikutuksista, yhteisvaikutuksista muiden lääkkeiden ja päihdyttävien aineiden kanssa** sekä **vaikutuksesta suorituskykyyn**, kuten ajokykyyn. Hyvä olisi kertoa myös potilaan huoltajalle/omaisille lääkkeen vaikutuksista. Muista antaa potilaalle myös tilaa omille kysymyksille.

6

Ohjauksen tukena voit käyttää kirjallisia ohjeita sekä konkreettista harjoittelua (insuliinin pistäminen). Pidä huoli, että ohjaustilanne on rauhallinen, ilman ylimääräisiä ihmisiä ympärillä. Ohjaustilanteen loppuun olisi hyvä kerrata vielä tärkeimmät asiat.

7

Antotavat ja -muodot

Lääkemuodot ja antotavat lääkäri valitsee potilaskohtaisesti, jonka mukaan Sinä tulet toteuttamaan lääkahoitoa. Kun toteutat lääkärin määräämää lääkahoitoa, tulee Sinun tietää lääkkeiden eri antotavat sekä -muodot toteuttaaksesi sitä turvallisesti.

Antoreittejä on kaksi, **enteraalinen** eli ruuansulatuskanavaan ja **parenteraalinen** eli ruuansulatuskanavan ulkopuolelle. Enteraalinen antoreitti on luonnollisin sekä turvallisin antotavan reitti, kun taas parenteraalinen antoreitti on nopeampi ja suoraan kohdepaikkaan annettavissa oleva antotapa.

Enteraalisista antotavoista tulet käyttämään yleisimmin suun kautta eli per.os. ja peräsuolen kautta eli per. rectum annettavia lääkkeitä. Parenteraalisista tavoista yleisimmin tulet käyttämään ihon alle eli subkutaanisesti (s.c.), lihakseen eli intramuskulaarisesti (i.m.) sekä laskimoon eli intravenoosisesti (i.v.) annettavia lääkkeitä.

8

Toteuttaessasi lääkehoitoa suun kautta tulee Sinulle vastaan erilaiset tabletit, kapselit sekä enterotabletit ja -kapselit. Enterotableteissa ja -kapseleissa Sinun tulee huomioida antaminen niin, että potilas on vähintään istuvassa asennossa ja että lääke nautitaan runsaan nesteen kanssa.

Peräsuoleen annosteltavia lääkkeitä tulet kohtaamaan varmasti erilaisin peräpuikoin ja -ruiskein.

Ihonalle ja lihakseen annattaessasi lääkeaineita, tulet antamaan ne injektioina. Laskimoon annattaessasi voit joutua valmistamaan ison määrän lääkettä ja tiputtamaan sen esimerkiksi tippalaskuria käyttäen tai kerta annoksina eli boluksena tai stoossina.

Lääkkeen jakaminen

Lääkkeet jaetaan aina lääkehuoneessa lääkelistan mukaisesti. Lääkejako etenee jokainen potilas yksi kerrallaan. Osastollanne on osastofarmaseutti, joka jakaa p.o. lääkkeet tarjottimelle, lukuun ottamatta huumausaine lääkkeitä ja vastaa lääkkeiden tilaamisesta sekä tarkistaa jääkaapin lämpötilan. Farmaseutti on osastolla ma-pe, joka tarkoittaa, että viikonloppuisin ja öisin lääkkeet jakaa sairaanhoitaja.

Ennen kuin Sinä aloitat lääkkeiden jakamisen, tarkista että lääkemääräykset ovat oikein ja ota huomioon mahdolliset lääkitysmuutokset.

Jaa lääkkeet vuorokausi dosettiin. Viedessäsi potilaalle lääkettä, muista jakaa lääkkeet vasta potilashuoneissa dosetista kippoihin.

Osastolla on käytössä eriväriset lääkekipot, joiden tarkoitus on erottaa eri kellonajat toisistaan. **Klo 8 kirkas, klo 12 keltainen, klo 16 sininen, klo 20 punainen, tarvittaessa vihreä.**

Muut, kuin kiinteät lääkkeet otetaan suoraan pakkauksista ja valmistetaan juuri ennen antoa potilaalle, esimerkiksi silmätipat ja injektionesteet.

Muista kaksoistarkistus! Näin vähennät virheiden mahdollisuuksia.

Lääkkeen antaminen ja potilaan tunnistus

Ennen kuin voit antaa lääkkeen potilaalle, on Sinun tunnistettava ensin kenelle lääke annetaan. Tämän jälkeen Sinun tulee varmistua potilaan henkilöllisyydestä. Henkilöllisyys varmistetaan aina vähintään kahdesta eri lähteestä.

Sinun tulee kysyä **AINA** potilaan **koko nimi** ja **sosiaaliturvatunnus** lääkettä antaessa. Mikäli potilas on kykenemätön vastaamaan, katso **tunnisterannekkeesta** nimi sekä sosiaaliturvatunnus.

Opettele ulkoa seitsemän O:n sääntö, joka auttaa Sinua turvallisen lääkehoidon toteuttamisessa.

Oikea lääke

Oikea annos

Oikea antoaika

Oikea antotapa

Oikea potilas

Oikea potilaan ohjaus

Oikea dokumentointi

13

Lääkkeen vaikuttavuus

Potilaan seuranta ja arviointi kuuluvat kaikille, myös Sinulle. Lääkehoidon vaikuttavuutta arvioidaan seuraamalla lääkehoidon tarkoituksenmukaisuutta, terapeuttisia vaikutuksia, sivu- ja haittavaikutusten ilmentymistä sekä yhteisvaikutusten ja päällekkäisilääkitysten mahdollisuutta.

Arvioi lääkehoidon tarkoituksenmukaisuutta tarkkailemalla, tarvitseeko potilas lääkettä enää ja onko kyseinen lääke sopivin vaihtoehto. Selvitä myös onko potilas sitoutunut lääkehoitoonsa, kuinka helppo potilaan on ottaa lääkkeitä ja käyttääkö potilas lääkkeitä oikein.

Lääkkeen terapeuttisia eli lääkkeen tavoiteltuja ja odotettuja vaikutuksia voit seurata erilaisin metodein, kuten verenpaineen ja lämpötilan mittauksilla, sekä kipumittaria käyttäen.

Seuraa myös lääkkeiden sivuvaikutuksia ja yhteisvaikutuksia sekä kirjaa merkinnät potilaan tietoihin. Tavallisia lääkkeiden haitta- ja sivuvaikutuksia ovat muuan muassa vatsan

14

ja suoliston oireet, kuten oksentelu, ripuli, pahoinvointi, vatsakivut ja ummetus. Melko usein esiintyy myös ihottumia sekä hermostollisia oireita, kuten väsymystä ja päänsärkyä.

Reagoi myös lääkitysten päällekkäisyyksiin ja informoi näistä lääkäreitä. Päällekkäisyydellä tarkoitetaan, että samaa vaikuttavaa ainetta sisältäviä lääkevalmisteita käytetään samaan aikaan. Pahimmillaan lääkepäälekkäisyys voi johtaa potilaan yliannostukseen.

Sinun pitää tarkkailla lääkityksen välittömiä vaikutuksia tarkkailemalla potilaan yleistilaa, kuten hengitystehyys, hengitystaajuutta, pulssia ja vireyttä. Hälytä lääkäri paikalle ja anna ensihoitoa, mikäli potilaalla on hälyttäviä haittavaikutuksia, kuten hengitysteiden turpoamista, hengityksen lamaantumista tai tajunnan heikkenemistä.

15

Lääkehoidon kirjaaminen

Lääkehoidon kirjaaminen kuuluu sairaanhoitajan päivittäisiin työtoimintoihin. Kun toteutat lääkettä, tulee Sinun kirjata siitä AINA potilaan tietoihin. Myöskin kun tulet tekemään muutoksia lääkekortteihin/-listoihin on se lääkehoidon kirjaamista.

Läkelistalla jatkuvana lääkityksenä tulee Sinun antokirjata huumausaine lääkkeit, s.c.-, i.m.- ja hengitettävänä annettavat lääkkeitä sekä i.v.:sti annettavat muut kuin listalla menevät antibiootit. Tarvittavat lääkkeitä antokirjataan aina, esim. Tramal 50mg x1 klo:11:45, selkäkipuun.

Opiskelijana Sinulla ei ole antokirjaus oikeuksia, joten antokirjaat ohjaajasi valvonnassa, hänen tunnuksillaan.

16

Osastolla on käytössä "tarjotinkortti", joka on tuloste Mirandassa olevasta potilaan lääkelistasta. Tarjotinkortti tulostetaan potilaan saapuessa osastolle ja tarvittaessa muutoksien tullessa tulostetaan uudestaan, jonka yöhoitajana toimiva sairaanhoitaja tarkistaa joka yö.

Osastolla on myös käytössä i.v.-lista ja inhaloitavien lääkkeiden lista, jossa on jokaiselle potilaalle oma sarake. I.v.-listasta löytyvät potilaiden i.v. ja i.m. lääkitykset, lääkevuodet ja antoajat. I.v.-listasta voit tarkistaa milloin ja mitä potilaalle annetaan. Inhaloitavien lääkkeiden listasta löytyvät potilaiden inhaloitavat lääkkeet, vuodet ja kellonajat sekä tarvittavina lääkkeinä olevat inhaloitavat lääkkeet.

Lääkekorttiin/-listaan lisätessäsi lääkkeitä tulee lääke kirjoittaa annostus x(kertaa) montako vuorokaudessa, esimerkiksi 200mg x 3 (vuorokaudessa). Huomioi, että käytät selkeää käsialaa ja yhteisesti sovittuja merkintätapoja. Lisäksi tarkista, ettei lääkekortin/läkelistan ylä- ja alapuolen riveiltä pyyhkiydy tärkeitä tietoja.

17

Vaaratapahtumien raportointi

Terveystieteiden vaaratapahtumien raportointijärjestelmä Hai-Pro on käytössä harjoittelupaikassasi. Sinne kirjataan läheltä piti-tilanteet sekä lääkepoikkeamat. Ilmoitus tehdään järjestelmään sähköisesti ja nimettömänä.

Lääkehoidossa tapahtuneesta virheestä lääkäri ilmoittaa potilaalle sekä tarvittaessa hänen huoltajalleen tai omaiselleen.

Kuinka Sinä voit ehkäistä lääkepoikkeamia osastollasi: Pidä potilaan lääkityskortti ajantasaisena, tunnista lääkkeet oikein (lue etiketit huolella) sekä lääkemääräyksien ottaminen vastaan kirjallisena.

18

Läkelaskuja

1. Herra Meikäläisen tulehdusarvot ovat 180 ja lääkäri määräsi hänelle Zinacef 1,5g x3. Zinacef 1,5g on jauheena ja joudut laimentamaan sen käyttövalmiiksi.

a) Mihin laimennat kyseisen antibiootti jauheen?

b.) Kuinka paljon antibiootti-liuosta potilas saa 3 vuorokauden aikana? Kerro millilitroina ja milligrammoina.

2. Potilas on juuri tullut sydämen katetrisaatiosta ja hänelle aloitetaan trombivaaran ehkäisemiseksi mini-hepariinihoito. Lääke on injektionesteinä ja millilitrassa on 25 000 KY. Potilaalle annetaan kerta-annoksena 5 000 KY s.c. Kuinka monta millilitraa annat potilaalle?

19

3. Potilaalle on määrätty aivokiertohäiriöön Atrombin® 75mg:n tabletteja. Päiväannos potilaalla on 0,225g.

a) Kuinka monta tablettiä menee päivässä?

b) Potilas hakee apteekista reseptillä CCC tablettiä, kuinka moneksi päiväksi lääkkeet riittävät?

4. Rouva Meikäläiselle on määrätty lisättäväksi infuusioliuoksiin kaliumkonsentraattia 20mmol/l. Kaliumkonsentraatin vahvuus on 2mmol/ml. Paljonko lisää kaliumia 500ml infuusionesteeseen?

20

Lääkehoidon tärkeimmät lait ja lääkelaskujen vastaukset

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista
17.8.1992/785

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä
28.6.1994/559

Lääkelaki 10.4.1987/395

Lääkelaskujen vastaukset

1. a) 100ml NaCl 0,9 % b) 900ml ja 13 500mg
2. 0,2ml
3. a) 3tabl. b) 100 päivää
4. 5 ml kaliumkonsentraattia

21

Hyödyllisiä kirjoja ja linkkejä

Saano, S & Taam-Ukkonen, M. 2013.
Lääkehoidon käsikirja. Sanoma Pro Oy. 1.
painos

Sosiaali- ja Terveysministeriö(STM). 2006.
Turvallinen lääkehoito- Valtakunnallinen opas
lääkehoidon toteuttamisesta sosiaali- ja
terveydenhuollossa.

Ernvall, S., Pulli, A., Salonen, A., Nurminen, M.
& Kaukkila, H. 2013. Lääkelaskenta. Sanoma
Pro Oy, Helsinki.

WHO. 2007. Patient safety. The nine Patient
Safety Solutions, 2007.
[http://www.who.int/patientsafety/events/07/
02_05_2007/en/](http://www.who.int/patientsafety/events/07/02_05_2007/en/)

22

Lähteet

Ernvall, S., Pulli, A., Salonen, A., Nurminen, M. &
Kaukkila, H. 2013. Lääkelaskenta. Helsinki: Sanoma
Pro.

Holmia, S., Murtonen, I., Myllymäki, H. & Valtonen,
K. 2010. Sisätautien, kirurgisten sairauksien ja
syöpätautien hoitotyö. Helsinki: WSOY.

Holmström A-R. 2012. Turvallisen lääkehoidon
työkalupakki. Viitattu 5.5.2015
[http://sic.fimea.fi/3_2012/turvallisen_laakehoidon_
tyokalupakki](http://sic.fimea.fi/3_2012/turvallisen_laakehoidon_tyokalupakki)

HYKS- sairaanhoitoalueen lääkehoitosuunnitelma.
2013. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri.

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä
28.6.1994/559

Paakkari, P. 2013. Tietoa potilaalle: Lääkkeiden
haittavaikutukset. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu
21.9.2015. <http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti>

Rautava-Nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T.,
Ojala, M. & Vuorinen, S. 2012. Hoitotyön taidot ja
toiminnot. Helsinki: Sanoma Pro.

23

Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. 2013. Lääkehoidon
käsikirja. Helsinki: Sanoma Pro.

Sosiaali- ja Terveysministeriö(STM). 2006.
Turvallinen lääkehoito- Valtakunnallinen opas
lääkehoidon toteuttamisesta sosiaali- ja
terveydenhuollossa. Sosiaali- ja terveysministeriön
oppaita 2005:32.

Sulosaari, V. & Hahtela, N. 2013. Hoitotyön
vuosikirja 2013. Sairaanhoidaja & lääkehoito.
Suomen sairaanhoitajaliitto ry. Otavan Kirjapaino
Oy.

Taam-Ukkonen M. & Saano S. 2010. Turvallisen
lääkehoidon perusteet. Helsinki: WSOYpro.

Tokola E. 2010. Turvallinen lääkehoito kotona ja
laitoksessa. Helsinki: Tammi.

WHO. 2007a. Patient Safety Solutions - Look-Alike,
Sound-Alike medication names. Viitattu 1.9.2015
[http://www.who.int/patientsafety/solutions/patient_
safety/PS-Solution1.pdf?ua=1](http://www.who.int/patientsafety/solutions/patient_safety/PS-Solution1.pdf?ua=1)

WHO. 2007b. Patient Safety Solutions - Patient
Identification. Viitattu 26.8.2015.
[http://www.who.int/patientsafety/solutions/patient_
safety/PS-Solution2.pdf](http://www.who.int/patientsafety/solutions/patient_safety/PS-Solution2.pdf)

Wright, K. 2015. Medicines management: what
nurses need to know. Clinical review. NRC 17 (9),
507-511.

24